

Г. Гришанов, С. Шважас,
М. Жалакявичюс, И. Лысанский

ВАЖНЕЙШИЕ МЕСТА МИГРАЦИОННЫХ ОСТАНОВОК ГУСЕЙ И ЛЕБЕДЕЙ В ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДЬЯХ ДЕЛЬТЫ НЕМАНА

8

Представлена обобщенная информация о долговременных изменениях численности гусей (серый гусь *Anser anser*, белолобый гусь *Anser albifrons*, пискалька *Anser erythropus*, гуменник *Anser fabalis*) и арктических видов лебедей (лебедь-кликун *Cygnus cygnus*, малый лебедь *Cygnus bewickii*), формирующих в периоды миграций скопления международного значения (в соответствии с Рамсарскими критериями) в дельте Немана и прилегающих прибрежных водно-болотных угодьях на территории Литвы и России.

Показано уменьшение численности гуменника и увеличение численности серого гуся, лебедя-кликун, малого лебеда, но особенно значительное – белолобого гуся. Данное явление обусловлено изменением миграционных путей этих видов в Европе, потеплением климата, смещением к западу мест зимовок (для белолобого гуся), эффективными мерами охраны зимующих птиц в Западной Европе.

Для сохранения важнейшего комплекса водно-болотных угодий, имеющего международное значение для мигрирующих птиц, необходимо организовать трансграничную Рамсарскую территорию, придав соответствующий статус российской части дельты Немана.

*The article presents generalised data on internationally important staging sites of Greylag Goose (*Anser anser*), Greater White-fronted Goose (*Anser albifrons*), Lesser White-fronted Goose (*Anser erythropus*), Bean Goose (*Anser fabalis*), Whooper Swans (*Cygnus cygnus*) and Bewick's Swans (*Cygnus bewickii*) in the Neman River delta shared by Russia and Lithuania.*

The authors indicate the decrease in the population of Bean Geese alongside with the increase in the population of Greylag Geese, Whooper Swans, Bewick's Swans and particularly Greater White-fronted Geese. This phenomenon is brought about by the global climate change, changes of the migratory flyways of certain species (particularly Greater White-fronted Goose) and by human impact.

In order to preserve the wetland complex of utmost importance for migrating birds, it is necessary to develop the cross border Ramsar territory and to grant the corresponding status to the Russian part of the Neman delta.

Ключевые слова: миграционные остановки, гуси, лебеди, водно-болотные угодья, дельта Немана.

Keywords: staging site, geese, swans, wetlands, the Neman River delta.



Введение

Дельта Немана — одна из немногих полуприродных экосистем Балтийского региона, относительно слабо измененных деятельностью человека. Общая площадь дельты составляет около 2000 км².

Этот трансграничный между Российской Федерацией и Литовской республикой комплекс водно-болотных угодий является важнейшим в Европе местом миграционных остановок для мигрирующих гусей и лебедей, здесь ежегодно наблюдаются международно значимые концентрации шести видов этих птиц.

Исследование мест миграционных остановок гусей и лебедей на протяжении последних десятилетий проводилось на смежных территориях российской и литовской частей дельты Немана [1–14], однако полной картины, характеризующей места международно значимых миграционных остановок гусей и лебедей в дельте Немана на территориях обеих стран, представлено не было.

Цель данной работы — дать характеристику современного состояния международно значимых ключевых миграционных остановок гусей и лебедей на трансграничной российско-литовской территории дельты Немана и побережья Куршского залива.

Материал и методы

В Литве полевые исследования проводились в региональном парке «Дельта Немана» на площади около 29 000 га и на прилегающих сезонно затопляемых лугах (около 3000 га). В Калининградской области исследованиями была охвачена вся российская часть дельты Немана, включая восточное побережье Куршского залива. Общая исследуемая площадь составила 25 000 га, из них 20 000 га суши и около 5000 га акватории Куршского залива.

В литовской части дельты преобладает «летний тип» польдеров с низкими дамбами. Весеннее наводнение в дельте длится до 60 дней с повышением уровня воды на 2–3 м, при этом в отдельные годы затоплению подвергаются прибрежные луга, пастбища и леса на площади до 30 000 га. В российской части дельты Немана обустроены польдеры «зимнего типа», предупреждающие наводнения и осушающиеся посредством откачки грунтовых вод водонасосными станциями.

Комплексное изучение миграционных остановок птиц в Литве и России проводилось с 80-х гг. прошлого столетия. В марте — ноябре 1989–2003 и 2006–2008 гг. на литовской части территории учеты гусей и лебедей выполнялись как часть национальной системы мониторинга, в рамках международных программ по изучению трансграничных wetlands и программы GEF/UNEP «Wings Over Wetlands».

В ходе полевых исследований применялись авиаучеты, учеты с судна и наземные (пешеходные и с помощью автомобиля). Авиаучеты проводились по стандартному методу [15], принятому Wetlands International. Учеты с судна выполнялись на участках акватории, недоступных для наблюдения с берега. Численность каждого из исследуемых видов определялась в периоды максимальной интенсивности весенней и осенней миграции. Международное значение выявленных скоплений определялось в соответствии с



критериями 4–6 Рамсарской конвенции и согласно оценкам численности соответствующих европейских популяций исследуемых видов [16].

Результаты и обсуждение

Серый гусь *Anser anser* (L., 1758).

Серый гусь, формирующий миграционные скопления в дельте Немана, относится к северо-западной европейской популяции, оцениваемой в 400 тыс. особей [16].

Численность серых гусей в литовской части дельты увеличивается. В 1950–60-х гг. на миграционных остановках учитывалось до нескольких сотен птиц, в 1973 г. — около 700 птиц [17]. Рамсарский критерий (1% — 4 тыс. особей) был достигнут в апреле 1995 г., когда в течение одного учета было зарегистрировано 4,8 тыс. птиц [10]. В течение последних лет международно значимые скопления серых гусей нерегулярно отмечались и в ходе осенней миграции (до 4 тыс. особей в сентябре 2008 г.).

В устье р. Скирвит (южная протока Немана) скопления до 700 особей отмечены в конце марта 2000 г. [1]. Однако существенного роста численности серого гуся на миграционных остановках в российской части дельты за исследуемый период не произошло.

Белолобый гусь *Anser albifrons* (Scop., 1769).

Белолобый гусь, мигрирующий через дельту Немана, вероятно, относится к балтийско-североморской популяции, оцениваемой в 1 млн особей [16].

Значительное увеличение численности мигрирующих белолобых гусей на исследуемой территории произошло в течение последних десятилетий. Этот вид был редким пролетным в Литве в 1940–1950 гг., когда регистрировались лишь небольшие стаи [18]. В течение 1980–1990 гг. произошла очень быстрая экспансия вида на литовское побережье [19]. В 1990–1992 гг. в ходе авиаучетов в дельте Немана учитывалось от 7 до 12 тыс. особей (Рамсарский критерий: 1% — 10 тыс. особей). Около 35 тыс. птиц было учтено в конце марта — начале апреля 1997 г. в дельте Немана и на прилегающих территориях, а в марте–апреле 1998 г. — около 70 тыс. [11]. До 84 тыс. птиц за однодневный учет отмечали в марте в 2007 и 2008 гг.

В устье Скирвита и на разливах у канала Ключевой компактные скопления от 1,5 до 3,5 тыс. особей отмечены в марте 2000, 2004, 2007 гг. Суммарная максимальная численность весенних мигрантов на территории южнее устья Скирвита за однодневный учет на пике миграционной активности составляла до 6–10 тыс. особей.

Численность пролетных гусей осенью в дельте Немана и на прилегающих водно-болотных угодьях также соответствовала международному критерию — до 8 тыс. особей в октябре 1996 и 1997 гг. и около 4,5 тыс. — в 2007 и 2008 гг.

Пискулька *Anser erythropus* (L., 1758).

Находящаяся под угрозой исчезновения скандинавско-европейская популяция пискульки оценивается примерно в 10 тыс. особей [16].

В литовской части дельты Немана и прилегающих водно-болотных угодьях важнейшие скопления пискульки (Рамсарский критерий: 1% —



110 особей) нерегулярно регистрировались в ходе осенней миграции — до 130 птиц было обнаружено в дельте в сентябре 1989 г., 121 особь — в конце октября 1992 г. Наиболее крупные скопления — до 200 птиц — зарегистрированы в начале октября 2005 г. [10]. В российской части дельты международно значимые скопления пискульки не обнаружены.

В последние годы в дельте Немана в ходе весенней и осенней миграции нерегулярно отмечались только единичные птицы или небольшие стаи до пяти особей.

Гуменник *Anser fabalis* (Lath., 1787).

Численность гуменников на миграционных остановках в дельте Немана значительно снизилась. Этот вид был многочисленным в дельте в 1940–1960 гг., составляя более 80 % от численности всех пролетных гусей [20]. В 1975–1985 гг. гуменники составляли около 70–80 % от всех гусей, учитываемых в Литве в течение весенней и осенней миграции [19]. Очень заметное снижение численности гуменников отмечено с 80-х гг., и в настоящее время белолобый гусь уже является явным доминантом на территории дельты Немана, составляя более 80 % от общей численности пролетных гусей [10]. В течение последних 20 лет на миграционных остановках в литовской части дельты Немана в отдельные годы на сезонно затопляемых лугах в конце февраля — марте учитывались до 4,7 тыс. особей (Рамсарский критерий: 1 % — 1 тыс. особей). В российской части дельты в марте — апреле максимальные скопления птиц на посевах озимых достигали 600–1200 особей.

Лебедь-кликун *Sygnis cygnus* (L., 1758).

Мигрирующие через дельту Немана лебеди-кликуны относятся к северо-европейской гнездящейся популяции, оцениваемой в 59 тыс. птиц [16].

Крупные скопления мигрирующих кликунов (до 4 тыс. птиц) в литовской части дельты регистрировались на затопленных лугах в периоды весенней миграции в начале 60-х гг. XX в. [21]. В 70–80-е гг. после осушения прибрежных лугов здесь отмечались только очень небольшие стаи на сезонно затопляемых участках [22]. В конце февраля 1990 г. около 1500 птиц было обнаружено в ходе авиаучета на залитых лугах [6]. Наиболее крупные миграционные остановки лебедей-кликунов близ дельты Немана ежедневно наблюдались в марте 1997 и 1999 гг. — 5200 и 6800 птиц соответственно [8]. До 4300 особей учитывались в марте ежегодно в течение последних четырех лет. Таким образом, в последние годы затопляемые луга в литовской части дельты Немана поддерживают около 10 % всей северо-западной европейской зимующей популяции лебедя-кликуна (Рамсарский критерий: 1 % — 590 особей) и являются одним из важнейших мест миграционной остановки этого вида в Европе.

В периоды осенней миграции в октябре — ноябре 1989–2007 гг. обнаружены только небольшие стаи кликунов численностью до 400 птиц.

Система «зимних» полей, препятствующих весенним наводнениям, делает российскую часть дельты Немана непривлекательной для лебедей. В местах миграционных остановок (устье Скирвита, временно залитые участки полей озимых) регулярно регистрируются скопления численностью до 30–60 особей. Немногим более 100 птиц учитывались в разные годы на мелководьях Куршского залива у острова Камышовый. В период осенней миграции стаи кликунов не превышают 150 особей.



Малый лебедь *Cygnus bewickii* (Yarr., 1830).

Мигрирующие через дельту Немана малые лебеди относятся к северо-западной европейской популяции, оцениваемой в 29 тыс. птиц [16].

До 80-гг. XX в. малый лебедь считался в Литве очень редким мигрирующим видом и встречался только в виде отдельных особей или небольших стай. Лишь единичные пролетные особи отмечались на литовском побережье в 1920–1950 гг. [18], как и в ходе учетов мигрирующих птиц в 1973–1985 гг. [22; 23]. Устойчивый рост численности отмечен с 80-гг. XX в. Первые крупные скопления (около 500 особей), соответствующие Рамсарскому критерию (1% – 290 особей), наблюдались на мелководьях Куршского залива в середине апреля 1991 г. Наиболее крупные скопления – до 3200 особей (что превышает 10% всей биогеографической популяции вида) – отмечены там же в конце октября 1992 г. [10]. В течение последних четырех лет международно значимые скопления малого лебеда (до 500 особей за один учет) нерегулярно регистрировались в марте–апреле на затопленных прибрежных лугах дельты там же, где обнаружены скопления лебедей-кликунув.

В южной, российской, части дельты в периоды весенней и осенней миграции крупные скопления малых лебедей не формируются. На мелководьях залива и затопленных полях отмечаются стаи до нескольких десятков птиц.

В целом ключевые места миграционных остановок гусей и лебедей в период весенней миграции локализованы преимущественно на заливных лугах дельты Немана (рисунок, а), а в период осенней миграции – на отдельных мелководных участках Куршского залива с богатой водной растительностью и на прилежащих к побережью озерах и лугах (рисунок, б).

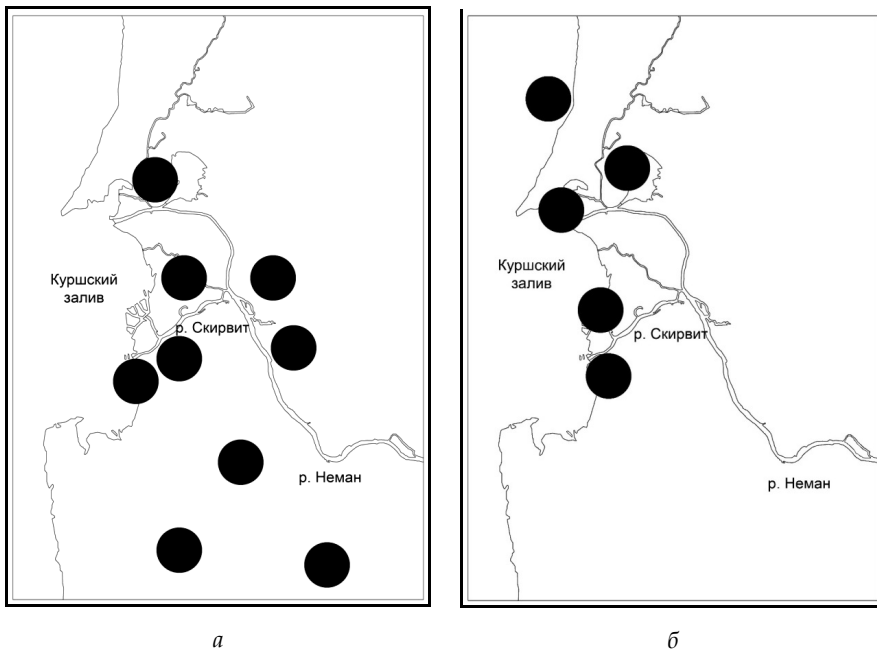


Рис. Размещение ключевых миграционных остановок гусей и лебедей в дельте Немана в период миграции: а – весенней; б – осенней



Заключение

Приведенные выше данные учетов убедительно свидетельствуют, что дельта Немана с прилегающей частью акватории Куршского залива является важнейшим в Европе местом миграционной остановки гусей и арктических видов лебедей. Это также ключевой участок для пополнения энергетических резервов арктических мигрантов во время весеннего пролета, определяющий успешность их будущего размножения в местах гнездования в тундрах Европы и Западной Сибири.

В последние десятилетия установлено увеличение численности серых гусей, лебедей-кликунов и малых лебедей и особенно значительное — белолобых гусей. Данное явление обусловлено изменением миграционных путей этих видов в Европе, а для белолобого гуся еще и смещением к западу его зимовочного ареала [24; 25].

Включение дельты Немана в новый миграционный маршрут белолобого гуся и значительное увеличение его численности на заливаемых землях дельты в период весенней миграции оказало негативное влияние на состояние гуменника, который доминировал по численности на миграционных остановках до 1990 г. [8]. Важными факторами увеличения численности арктических лебедей и серых гусей в дельте являются потепление климата [5; 8] и эффективные меры охраны зимующих птиц в Западной Европе.

Литовская часть дельты Немана является Рамсарской территорией с 1993 г. Для сохранения всего комплекса водно-болотных угодий дельты, имеющего международное значение для мигрирующих птиц, очень важно организовать трансграничную Рамсарскую территорию, придав соответствующий статус российской части дельты Немана.

Список литературы

1. Булгаков Д. Б., Гришанов Г. В. Характеристика весенней миграции гусей на территории Калининградской области // Казарка. 2001. №7. С. 324—330.
2. Гришанов Г. В. Гнездящиеся птицы Калининградской области: территориальное размещение и динамика численности в XIX—XX вв. I. Non-Passeriformes // Русский орнитологический журнал. 1994. Т. 3(1). С. 83—116.
3. Grishanov G. Courish bay (North-Eastern part of Russian waters) // Important bird areas in the Baltic Sea. BirdLife International. 2000. P. 133.
4. Гришанов Г. В., Романов Ю. М. Охотничьи животные Калининградской области. Калининград, 2007.
5. Žalakevičius M. Bird numbers, population state and distribution areas in the eastern Baltic region in the context of the impact of global climate change // Acta Zoologica Lituanica. 2001. Vol. 11 (2). P. 121—132.
6. Švažas S. Internationally important sites for Anatidae in Lithuania. // Gibier Faune Sauvage. 1996. Vol. 13. P. 285—303.
7. Švažas S., Stanevičius V., Čepulis M. Inventory of important areas for waterfowl in Lithuania // Acta Zoologica Lituanica. 1998. Vol. 8(2). P. 163—170.
8. Švažas S. Possible impacts of climatic conditions on changes in numbers and in distribution of certain breeding and staging wildfowl species in Lithuania // Acta Zoologica Lituanica. 2001. Vol. 11 (2). P. 163—182.



9. Žalakevičius M., Švažas S., Stanevičius V., Vaitkus G. Bird migration and wintering in Lithuania // Acta Zoologica Lituonica. Ornithologia. Vilnius, 1995. Vol. 2.
10. Švažas S., Stanevičius V., Čepulis M. The status, number and distribution swans and geese in Lithuania // Acta Zoologica Lituonica. Ornithologia. 1997. Vol. 6. P. 66–78.
11. Švažas S., Drobėlis E., Balčiauskas L., Raudonikis L. Important wetlands in Lithuania. Vilnius, 1999.
12. Švažas S., Kozulin A., Grishanov G., Rašomavičius V., Raudonikis L., Baichorov V., Skuratovich A., Balčiauskas L., Grishanov D. Important transboundary Belarusian-Lithuanian and Lithuanian–Russian Wetlands. Vilnius, 2003.
13. Jusys V., Mačiulis M., Mečionis R., Poškus A., Gražulevičius G., Petraitis A. The breeding bird atlas of the Klaipėda region. Vilnius, 1999.
14. Raudonikis L. Important bird areas of the European Union importance in Lithuania. Vilnius, 2004.
15. Komdeur J., Bertelsen J., Cracknell G. (eds.). Manual for aeroplane and ship surveys of waterfowl and seabirds. IWRB Special Publication No. 19. Slimbridge, 1992.
16. Delany S., Scott D. (eds.). Waterbird population estimates. Wetlands International. Wageningen, 2006.
17. Valius M. Geese. In: Valius M. (ed.). Lithuanian waterbirds and their ecology. Vilnius, 1980. P. 212–232.
18. Ivanauskas T. Birds of Lithuania. Anatidae. Vilnius, 1959. Vol. 2. P. 33–60 (in Lithuanian).
19. Švažas S., Gražulevičius G. Geese migration in Lithuania. In: M. Žalakevičius (ed.). Study, modelling and forecasting of bird migration. Vilnius, 1987. P. 63–75 (in Russian).
20. Vaitkevičius A. Visible migration of waterfowl and other waterbirds in Lithuania. Reports of East Baltic Commission on the study of bird migration. Tartu, 1968. Vol. 5. P. 44–67 (in Russian).
21. Nedžinskas V. Swans in Lithuania. In: M. Valius (ed.). Lithuanian waterbirds and their ecology. Vilnius, 1980. P. 140–164 (in Lithuanian).
22. Gražulevičius G., Balbierius A. Migration of swans over Curonian Lagoon // Acta Ornithologica Lituonica. 1990. Vol. 3. P. 129–134 (in Russian).
23. Petraitis A. Bird migration in the Palanga area. In: M. Žalakevičius (ed.). Study, modelling and forecasting of bird migration. Vilnius, 1987. P. 52–60 (in Russian).
24. Mooij J. The status of White-fronted Goose in the Western Palearctic // Die Vogelwarte. 1997. Vol. 39 (1). P. 61–82.
25. Mooij J., Farrago S., Kirby J. White-fronted Goose. In: Madsen J., Cracknell G., Fox A. (eds.). Goose populations of the Western Palearctic. A review and status of distribution. Wetlands International Publication 48. Slimbridge, 1999. P. 94–128.

Об авторах

Г. Гришанов — канд. биол. наук, доц., РГУ им. И. Канта, grishanov@albertina.ru

С. Шважас — канд. биол. наук, ст. науч. сотр., Институт экологии Вильнюсского университета, svazas@eko.lt

М. Жалакявичюс — член-кор. Литовской академии наук, директор Института экологии Вильнюсского университета, zalakevicius@eko.lt

И. Лысанский — гос. инспектор отдела охотничьего и лесного контроля и надзора Управления Россельхознадзора по Калининградской области, ilyanskij@yandex.ru



Authors

Dr. G. Grishanov — Associate Professor, IKSUR, grishanov@albertina.ru
Dr. S. Švažas — senior researcher, Institute of Ecology of Vilnius University, svazas@ekoi.lt

Dr. M. Žalakevičius — dr. hab., corresponding member of the Lithuanian Acad. of Sci., director of the Institute of Ecology of Vilnius University, zalakevicius@ekoi.lt

I. Lysansky — inspector of the Department of Hunting and Forest Surveillance, Kaliningrad Federal Service for Veterinary and Phytosanitary Surveillance, ilsanskiy@yandex.ru

15

УДК 574.3: 57.047

А. В. Истомин

НЕКОТОРЫЕ РЕАКЦИИ БИОТЫ НА ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА В ЛЕСНЫХ ЛАНДШАФТАХ КАСПИЙСКО-БАЛТИЙСКОГО ВОДРАЗДЕЛА

На основе многолетних материалов (1980–2006) рассматриваются некоторые реакции биоты на климатические флуктуации в естественных южно-таежных лесах центра Каспийско-Балтийского водораздела. Выявлены изменения структуры, разнообразия и продукционных характеристик сообществ мелких млекопитающих в различных типах коренных лесов, связанные с динамикой климатических факторов. Обнаружено существенное увеличение зональной контрастности населения мелких млекопитающих в лесных экосистемах различного генезиса.

The article considers some biotic reactions to climatic transformation on the basis of the research conducted in 1980–2006 in the primary ecosystems of southern Taiga on the Central Russian Plain. The change of structure, diversity and productivity of small mammal communities are connected to climatic trends, extreme and catastrophic climatic phenomena.

Ключевые слова: изменения климата, экстремальные и катастрофические природные явления, коренные лесные экосистемы, южная тайга, структура, разнообразие и продукционные характеристики сообществ мелких млекопитающих.

Keywords: climate change, extreme and catastrophic climatic phenomena, primary forest ecosystems, southern Taiga, structure, diversity and productivity of small mammal communities.

Проблема изменения климата является одной из наиболее актуальных как в сфере фундаментальных исследований, так и в практической деятельности по оценке и сохранению биологического разнообразия регионов планеты. Для построения объективных прогнозов экологических последствий, связанных с динамикой климата, необходимы кон-