

УДК 598.243.1:591.555.32 (470.22)

ВЛИЯНИЕ ТРАНСФОРМАЦИИ МЕСТООБИТАНИЙ НА ВЕРНОСТЬ ДУПЕЛЯ (*GALLINAGO MEDIA*) ТОКОВОЙ ТЕРРИТОРИИ

А. В. Артемьев*, Т. Ю. Хохлова

Институт биологии КарНЦ РАН, ФИЦ «Карельский научный центр РАН»
(ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, Республика Карелия, Россия, 185910),
*ficedul@gmail.com

Приведены результаты мониторинга дупелиного тока в угодьях агроландшафта Карелии в 2021–2025 гг. Обсуждена реакция птиц на изменения токовой территории в ходе сельскохозяйственной мелиорации заброшенных полей, зарастающих древесно-кустарниковой растительностью. На току, известном с 1996 г., в 2021–2022 гг. скапливались 8–15 самцов. С осени 2022 до лета 2023 г. на токовище и в его окрестностях вели интенсивные работы по удалению деревьев и кустарников, прокладке новых мелиоративных канав, выравниванию и перепаживанию полей. Проведение этих работ совпало с периодом токовой активности птиц, и весной 2023 г. дупеля не собирались на токовище. Мелиоративные работы существенно изменили облик ландшафта. На месте тока через 25–30 м были выкопаны новые мелиоративные канавы, исчезли деревья и кустарники, изменились состав и плотность травяного покрова. Несмотря на это, в последующие годы птицы вернулись на место тока, а их численность осталась на уровне прежних лет. Этому способствовал довольно высокий уровень филопатрии птиц: 24 % от помеченных в 2021–2024 гг. самцов вернулись на токовище в последующие годы. По уровню численности птиц в течение последних 5 лет этот ток можно отнести к стабильным ключевым токовым участкам (key lek area), нуждающимся в охране и ведении ежегодного мониторинга. В перспективе возможно сокращение численности птиц в связи с изменением гидрологического режима и снижения увлажненности почвы на этой территории.

Ключевые слова: дупель; Республика Карелия; токовая территория; изменение ландшафта

Для цитирования: Артемьев А. В., Хохлова Т. Ю. Влияние трансформации местобитаний на верность дупеля (*Gallinago media*) токовой территории // Труды Карельского научного центра РАН. 2026. № 7. С. 137–145. doi: 10.17076/eco2294

Финансирование. Работа выполнена в рамках государственного задания КарНЦ РАН (ИБ КарНЦ РАН, № FMEN-2022-0003).

A. V. Artemyev*, T. Yu. Khokhlova. IMPACT OF HABITAT TRANSFORMATION ON GREAT SNIPE (*GALLINAGO MEDIA*) LEK-SITE FIDELITY

Institute of Biology, Karelian Research Centre, Russian Academy of Sciences
(11 Pushkinskaya St., 185910 Petrozavodsk, Karelia, Russia), *ficedul@gmail.com

We present the results of monitoring Great Snipe lekking in an agricultural landscape of Karelia during 2021–2025. The response of birds to the landscape alteration during agricultural reclamation of abandoned fields overgrown with trees and shrubs is discussed. In 2021–2022, 8–15 males gathered at the lek site known since 1996. From the autumn of 2022 to the summer of 2023, intensive work was carried out in and around the lek site to remove trees and shrubs, dig new drainage ditches, and level and plow the fields. These activities coincided with the lekking period, so in the spring of 2023, no Great Snipes assembled at the lek site. The reclamation work significantly altered the landscape. New drainage ditches were excavated at 25–30 m intervals across the lek site, trees and shrubs disappeared, and the composition and density of the ground vegetation changed. Despite this, the birds returned to the lek site in subsequent years, and their numbers remained comparable to those observed in previous years. This return was facilitated by a relatively high level of philopatry among the birds: 24 % of the males ringed in 2021–2024 returned to the same lek site in subsequent years. Based on the bird numbers recorded over the past five years, this site can be classified as a stable key lek area, which requires protection and annual monitoring. In the long term, there is a risk of a decline in the bird numbers due to changes in the hydrological regime and reduced soil moisture at the site.

Keywords: Great Snipe; Republic of Karelia; lek site; landscape alteration

For citation: Artemyev A.V., Khokhlova T.Yu. Impact of habitat transformation on Great Snipe (*Gallinago media*) lek-site fidelity. *Trudy Karel'skogo nauchnogo tsentra RAN = Transactions of the Karelian Research Centre RAS*. 2026. No. 7. P. 137–145. doi: 10.17076/eco2294

Funding. The study was carried out under state assignment to the Karelian Research Centre RAS (FMEN-2022-0003).

Введение

Дупель (*Gallinago media* L.) – вид, сокращающий численность на большей части своего ареала, состояние мировой популяции которого МСОП оценивает как близкое к угрожаемому – NT [Bird..., 2021]. К числу наиболее значимых угроз относят утрату местообитаний в результате антропогенной деятельности и в первую очередь из-за осушения заболоченных территорий и преобразования земель в ходе интенсивного сельского хозяйства [Kålås, 2004; Монгин, Давыденко, 2021; Bird..., 2021; Buckley, 2022].

На территории Карелии в настоящее время дупель очень редок, спорадично встречается только в ее южной половине и внесен в региональную Красную книгу как редкий уязвимый вид (3 VU) [Артемьев, 2022]. С 2021 г. на полях Олонецкого района под контролем находится один из немногих известных в настоящее время токов, который сохранился с 1996 г. Проведенная там в последние годы масштабная рекультивация сельскохозяйственных угодий кардинальным образом изменила обстановку

на окружающих полях, включая место токовища. Цель данного сообщения – охарактеризовать влияние на дупелей сельскохозяйственной мелиорации, существенно изменившей их токовую территорию, а также оценить возможные последствия таких преобразований в условиях Карелии, что важно для планирования природоохранных мероприятий по сохранению вида.

Материалы и методы

Дупелиный ток, на котором проводили исследования, находится в Олонецком районе Республики Карелия в угодьях агроландшафта близ поймы р. Кукас на восстанавливаемых полях АО «Племсовхоз „Мегрега“» [Артемьев, Хохлова, 2022]. В 2021–2025 гг. в середине – конце мая здесь ежегодно учитывали токующих птиц, отлавливали их паутинными сетями и метили стандартными кольцами. Для отлова в центре и по периферии тока к 19–21 часу выставляли от 4 до 8 сетей с ячейей 28 мм и размерами 8×2,5 м и экспонировали их от 2 до 7 часов. Сети проверяли каждые 30–40 минут, пойманных

птиц обрабатывали и выпускали в 400 м от места отлова. У пойманных дупелей визуально оценивали жировые запасы, мышечный индекс, размеры клоакального выступа и брали обычные промеры, используемые при работе с этим видом [Höglund et al., 1990; Devort, 2000]. Для определения пола использовали промер от затылка до кончика клюва (голова + клюв); особей с длиной головы более 96 мм относили к самкам, 95 мм и менее – к самцам [Debayle et al., 2017]. Помимо этого, при определении пола обращали внимание на их вес, степень развития клоакального выступа и размер белых пятен на рулевых перьях.

Результаты и обсуждение

В мае 2021 и 2023 гг. мы провели целенаправленный поиск дупелиных токов, во время которого была обследована значительная часть полей в окрестностях г. Олонца, в том числе проверены 5 участков, на которых финские коллеги регистрировали токующих птиц в 1996–2003 гг. [Kontio Korpi, 2006]. В ходе этих поисков выяснилось, что до настоящего времени сохранился только ток, найденный в 1996 г. на полях с посевами многолетних трав близ поймы р. Кукас [Артемьев, Хохлова, 2022]. При первом посещении 5 мая 1996 г. на нем нашли 3 токующих самцов, а при повторных проверках 9 и 10 мая 2003 г. наблюдали 3 и 4 самцов [Kontio Korpi, 2006]. Точное местоположение тока финские коллеги не зафиксировали, но позднее Я. Конттикорпи любезно указал участок

полей, на котором он располагался. При обследовании этого участка полей в дневное время 2 мая 2006 г. А. В. Кондратьев и Х. Крюкенберг зарегистрировали 3 токующих самцов [Iljinsky et al., 2006].

Мы впервые посетили эти угодья вечером 14 мая 2021 г. На участке, указанном А. В. Кондратьевым, птиц не нашли, но примерно в 200 м от него обнаружили не менее 7 активно токующих самцов. Отлов птиц был организован при теплой и ясной погоде 25 мая. В тот день первые дупеля начали токовать еще за светло, при этом некоторые из них, вылетев с окрестных полей, поодиночке подавали голоса около участка, указанного А. В. Кондратьевым, но в сумерках все переместились на ток, найденный 10 дней назад.

Токовище находилось на поле с вырождающимися посевами многолетних трав, большая часть которого долгое время не эксплуатировалась и заросла деревьями и кустарниками. По полю через каждые 230 м были проложены мелиоративные каналы глубиной около 1,4 м, окаймленные кустами ивы, березами и осинами. Ток располагался в наименее заросшей деревьями части поля, где еще 4–5 лет назад вели выборочную заготовку сена. Он занимал сильно закороченный луговой участок, площадью около 0,15 га, и был покрыт довольно высокой для весны травяной растительностью (20–25 см) с небольшими рединами и вытоптанностями пятнами. По периферии ток окаймляли редкие кусты ивы и неплотные заросли молодых берез высотой до 5–6 м (рис. 1).



Рис. 1. Токовая территория 25 мая 2021 г.

Fig. 1. Lekking site on May 25, 2021



Рис. 2. Токовая территория 28 мая 2024 г.

Fig. 2. Lekking site on May 28, 2024

В таком состоянии токовище оставалось и весной 2022 г., тогда как на соседних полях началось восстановление сельскохозяйственных угодий, все кусты и деревья там были удалены, и в 1–2 км от тока до темноты работала техника. На поле с дупелиным током мелиоративные работы начались осенью 2022 г. и продолжались до лета 2023 г. В ходе работ были обновлены старые дренажные каналы, а через каждые 25–30 м выкопаны новые, глубиной около 1,5 м. Поля выравнивали, засыпали слоем торфа и распахали. Во время их обследования 15 мая 2023 г. территория тока представляла собой грубо вспаханное поле без какой-либо растительности, а рядом с ним даже ночью интенсивно работали тракторы и экскаваторы. Из-за беспокойства дупелей на месте тока не было, но в его окрестностях мы слышали голоса 2 одиночных самцов. Весной 2024 г. на месте тока поднялась невысокая травяная растительность, чередующаяся с незаросшими участками почвы (рис. 2). К осени поле вновь перепахали, но сельскохозяйственных культур высевать не стали, поэтому к весне 2025 г. состояние токовой площадки мало изменилось, лишь растительность стала менее плотной.

Число токующих дупелей на контролируемом поле в период стремительной трансформации угодий варьировало по годам от 2 до 15 особей (табл.). Но на их численности и активности сказывались не столько изменения обстановки, сколько деятельность людей и техники в непосредственной близости от тока и погодные

условия. В 2021 г. при отсутствии беспокойства здесь собиралось до 15 самцов, половина которых была отловлена и помечена стандартными кольцами. В 2022 г., когда поблизости началась масштабная восстановительная мелиорация и техника на соседних полях работала даже ночью, на току наблюдали до 10 птиц. Весной 2023 г. работы шли на поле с токовищем, и на токовой арене птицы не собирались, но в 200–300 м от нее изредка подавали голоса 2 одиночных самца. При этом других токующих дупелей не удалось обнаружить и на прилегающих участках полей, как не затронутых, так и ранее пройденных мелиорацией. В 2024 г., несмотря на кардинальное преобразование ландшафта, птицы вернулись на прежнюю территорию: до 15 самцов собирались практически на том же участке полей, переместившись всего на несколько метров (рис. 3, 4). В 2025 г. ток был проверен 25 мая при крайне неблагоприятной ветреной и дождливой погоде, что отразилось на активности птиц. Пока шел дождь, дупеля молчали, а после его прекращения в 19:30 иногда подавали голоса 3 самца, хотя, как показал отлов, на току их было не менее 8.

За 5 лет наблюдений на данном току было отловлено и помечено кольцами 29 дупелей (см. табл.). Среди них преобладали самцы, что отмечали и при отловах на токах в других частях ареала [Карпович, 1962; Höglund, Robertson, 1990; Sviridova et al., 2018; Бажанова и др., 2019 и др.]. Ни одна из окольцованных нами самок на контролируемой территории больше не встречена,

тогда как у самцов отмечен довольно высокий уровень филопатрии: около четверти окольцованных в 2021–2024 гг. самцов (24%; $n = 21$) ловили здесь и в последующие годы. Четыре из них были пойманы через год после мечення, один, окольцованный 25 мая 2021 г., – через 3 года – 21 мая 2025 г., еще один, окольцованный в 2021 г., попадался в сети в 2022 и 2024 гг. Такие самцы-резиденты составили 27% среди самцов, отловленных в 2022–2025 гг. ($n = 22$).

Показатель возврата дупелей на место мечення во многом зависит от выживаемости птиц и полноты их контроля отловами. Помимо этого, на его величину влияют и другие факторы, в том числе присутствие самцов пролетных популяций на токовище и доля птиц локальной популяции со слабыми территориальными связями, меняющих место тока как в течение сезона, так и в разные годы [Панченко, 1971; Höglund, Robertson, 1990; Korniluk, Chylarecki, 2023;

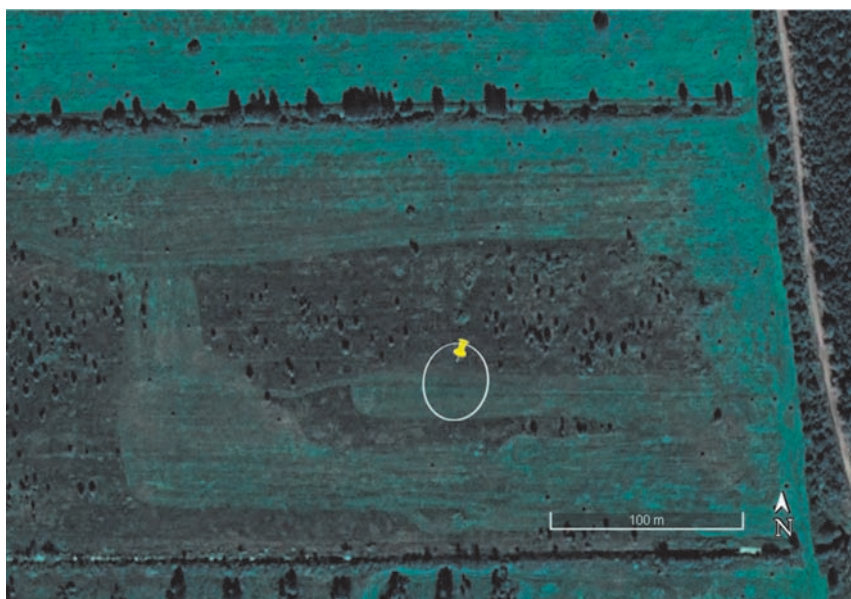


Рис. 3. Местоположение тока в 2021–2022 гг. (карта Google от 6.08.2020)

Fig. 3. Lek location in 2021–2022 (Google map as of August 6, 2020)



Рис. 4. Местоположение тока в 2024–2025 гг. (карта Google от 16.05.2025)

Fig. 4. Lek location in 2024–2025 (Google map as of May 16, 2025)

Год Year	Дата отлова Date of capture	Число токую- щих самцов Number of lekking males	Отловлено Caught			
			самцов males			самок females
			новых new	вернувшихся returning	всего total	
2021	25 и 27.05	14–15	8		8	–
2022	23.05	8–10	2	3	5	1
2023	15.05	2	–	–	–	–
2024	14 и 26.05	13–15	11	1	12	2
2025	21.05	8	3	2	5	2
Всего Total			24	6	30	5

Sviridova et al., 2026]. Доля птиц, вернувшихся на наш ток в Карелии, оказалась близкой к показателям, полученным в других частях ареала. В Швеции на места прежнего токования возвращалось около 30% самцов [Höglund, Robertson, 1990], в Беларуси в долине р. Припяти – около 23% [Witkowska et al., 2024], а на территории Окского заповедника – не более 20% [Панченко, 1971]. Привязанность значительной части птиц к определенным токовищам во многом обеспечивает их длительное существование. На контролируемых полях в Карелии связь дупелей с токовым участком не ослабла даже после серьезной трансформации угодий и пропуска весеннего сезона 2023 г. При этом данный ток остался привлекательным и для особей со слабыми территориальными связями, о чем свидетельствует преобладание в отловах новых птиц.

Известно, что при выборе мест токования и гнездования для дупеля большое значение имеет структура растительного покрова и увлажненность почвы [Korniluk, Pies, 2016; Sviridova et al., 2018; Свиридова и др., 2019 и др.]. Тем не менее места токования дупелей очень постоянны и долго сохраняются даже при значительной трансформации местообитаний. В Ленинградской области был известен ток, который существовал более 20 лет, несмотря на изменения растительного покрова и хозяйственного использования земель, и исчез только после полного осушения этих угодий [Мальчевский, Пукинский, 1983]. Наряду с постоянными, дупеля могут образовывать и временные тока, нестабильность которых во времени и пространстве особенно хорошо заметна в пойменных местообитаниях, где даже постоянные токовища могут смещаться на сотни метров [Карпович, 1962; Никифоров и др., 1986; Korniluk, Pies, 2016; Монгин, Давыденко, 2021]. Лесная и сельскохозяйственная мелиорация, как и деградация луговых

угодий из-за зарастания древесно-кустарниковой растительностью, входят в число основных причин утраты местообитаний дупеля на всем пространстве видового ареала [Kålås, 2004; Bird..., 2021; Buckley, 2022]. На негативные последствия восстановительной мелиорации, ведущие к исчезновению постоянных токов дупеля, указывали и коллеги, исследовавшие этих птиц на территории Беларуси [Монгин, Давыденко, 2021]. Однако в Карелии после мелиоративных работ, остановивших лесную сукцессию и предотвративших зарастание полей в районе тока, сохранился «луговой» облик местообитания. Несмотря на пропуск одного сезона и существенные изменения токовища и его ближайших окрестностей, оно не потеряло своей привлекательности для птиц, и благодаря высокому уровню филопатрии самцы продолжили токовать на прежнем участке.

Заключение

Контролируемый ток, обнаруженный еще в 1996 г., сохранялся на одном и том же участке полей не менее 30 лет, несмотря на трансформацию угодий, вызванную неоднократным изменением форм и интенсивности их хозяйственного использования. Работы, проведенные в последние пять лет, показали, что он поддерживался за счет довольно высокого уровня филопатрии самцов и постоянного притока новых птиц. При этом даже рекультивация сельскохозяйственных угодий, в том числе на месте токовища, не повлияла на тесную связь дупелей с токовой территорией.

Судя по уровню численности птиц на току, не показавшей заметного падения даже после проведения мелиорации, его можно отнести к стабильным ключевым токовым участкам (key lek area), на которых, в соответствии с планом

сохранения вида, рекомендовано проведение ежегодного мониторинга и специальные меры охраны [Buckley, 2022]. Однако пока неизвестно, насколько сильно повлияет на птиц изменение гидрологического режима почвы из-за прокладки новых мелиоративных канав, а также дальнейшая эксплуатация полей. В настоящее время обширные угодья, окружающие место тока, заняты многолетними травами, и существует вероятность, что при негативных изменениях обстановки на месте токовища птицы просто переместятся на соседние поля. Мы планируем продолжить мониторинг и проследить реакцию птиц на дальнейшее изменение местообитаний в ходе сельскохозяйственных работ.

Литература

- Артемов А. В. Изменения области распространения и статуса дупеля (*Gallinago media*, Charadriiformes, Scolopacidae) на северо-западе России за последние 150 лет // Зоологический журнал. 2022. Т. 101, № 5. С. 556–567. doi: 10.31857/S0044513422050038
- Артемов А. В., Хохлова Т. Ю. О морфометрических характеристиках дупеля *Gallinago media* Карелии // Русский орнитологический журнал. 2022. Т. 31, № 2160. С. 668–675.
- Бажанова А. А., Свиридова Т. В., Соловьев С. М. Активность и динамика численности дупелей на токах северного Подмоскovie // Орнитология. Вып. 43. М.: Т-во науч. изд. КМК, 2019. С. 74–88.
- Карпович В. Н. Изучение природы дупелиного тока методом кольцевания // Труды Окского гос. заповедника. Вып. 4. Вологда, 1962. С. 185–191.
- Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: история, биология, охрана. Т. 1. Л.: ЛГУ, 1983. 480 с.
- Монгин Э. А., Давыденко Е. О. Мониторинговые исследования и некоторые аспекты биологии дупеля (*Gallinago media*) в период гнездования на территории Беларуси // Subbuteo. 2021. Т. 13. С. 90–102.
- Никифоров Л. П., Гибет Л. А., Кузьмин И. Ф. Перемещения токов дупеля под влиянием паводка // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование: Тез. докл. I съезда Всесоюз. орнитол. о-ва и IX Всесоюз. орнитол. конф., 16–20 дек. 1986 г. Т. 2. Л., 1986. С. 110–111.
- Панченко В. Г. Некоторые материалы по экологии дупеля *Gallinago media* в Окском заповеднике, полученные при его отлове и кольцевании // Труды Окского гос. заповедника. Вып. 8. М., 1971. С. 231–233.
- Свиридова Т. В., Бажанова А. А., Соловьев С. М., Соловьев М. Ю., Карелин Д. В. Влияние растительности и кормовых ресурсов на распределение дупеля (*Gallinago media*) в районах гнездования // Актуальные вопросы изучения куликов Северной Евразии: Материалы XI междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 29 янв. – 2 февр. 2019 г.). Минск: БГУ, 2019. С. 248–256.
- Bird Life International. Great Snipe *Gallinago media*. The IUCN Red List of Threatened Species. 2021: e.T22693093A205592142. doi: 10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T22693093A205592142.en
- Buckley P. Conservation Brief for the AEWA International single species action plan for the conservation of the Great Snipe (*Gallinago media*) // AEWA Technical Committee. Doc. AEWA/MOP8 Inf. 13. 2022. 24 p. URL: https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/document/aewa_mop8_inf_13_issap_cons_brief_great_snipe.pdf (дата обращения: 10.02.2026).
- Debayle E. J. M., Devort M., Klaassen R. H. G., Lindström Å. Great Snipes in sub-Saharan Africa: seasonal patterns of abundance, moult and body mass in relation to age and sex // Wader Study. 2017. Vol. 124 (3). P. 186–196. doi: 10.18194/ws.00084
- Devort M. Some methodological aspects of snipes research: the contribution of long term wings collection and analysis of Common Snipe (*Gallinago gallinago*), Jack Snipe (*Lymnocyptes minimus*) and Great Snipe (*Gallinago media*) to the monitoring of their populations // Newsletter Migratory Birds of the Western Palearctic OMPO. 2000. Spec. Iss. 21. P. 5–24.
- Höglund J., Kålås J. A., Lofaldli Ü. Sexual dimorphism in the lekking Great Snipe // Ornis Scandinavica. 1990. Vol. 21 (1). P. 1–6.
- Höglund J., Robertson J. G. M. Spacing of leks in relation to female home ranges, habitat requirements and male attractiveness in the Great Snipe (*Gallinago media*). // Behavioral Ecology and Sociobiology. 1990. Vol. 26 (3). P. 173–180. doi: 10.1007/BF00172084
- Ilijinsky I. V., Golovan V. I., Kondratyev A. V. Great Snipe (*Gallinago media* Latham, 1787) in the Leningrad region: modern state and notes on ecology // Ornis Karelica. 2006. Vol. 30. P. 38–41.
- Kålås J. A. International single species action plan for the conservation of the Great Snipe *Gallinago media* // AEWA Technical Series No. 5. Bonn, Germany, 2004. 42 p.
- Kontio Korpi J. Uudemmat suomalaiset Heinäkurppahavainnot Luoteis-Venäjällä // Ornis Karelica. 2006. Vol. 30. P. 39.
- Korniluk M., Chylarecki P. Intra-seasonal lek changes of Great Snipe *Gallinago media* males in the Northeast of Poland // Acta Ornithol. 2023. Vol. 58 (1). P. 91–112. doi: 10.3161/00016454AO2023.58.1.007
- Korniluk M., Piec D. Krajowy program ochrony Dubelta *Gallinago media*. (The National action plan for the conservation of the Great Snipe *Gallinago media* in Poland). Natura International Polska. Białystok, 2016. 131 p. doi: 10.13140/RG.2.2.32217.72804
- Sviridova T. V., Bazhanova A. A., Soloviev S. M., Zöckler C. The satellite tracking of Great Snipes from European Russia reveals low migratory connectivity // Avian Research. 2026. Vol. 17 (1). 100317. doi: 10.1016/j.avrs.2025.100317
- Sviridova T. V., Soloviev M. Yu., Bazhanova A. A., Soloviev S. M. Influence of the vegetation structure on the numbers of great snipes (*Gallinago media*) (Scolopacidae, Aves) at leks // Biol. Bull. Russ. Acad. Sci. 2018. Vol. 45. P. 1308–1315. doi: 10.1134/S1062359018100266
- Witkowska M., Pinchuk P., Meissner W., Karlionova N. Body size constrains the annual apparent survival of lekking Great Snipe *Gallinago media* males of eastern, lowland population // Journal of Ornithology. 2024. Vol. 165 (1). P. 169–178. doi: 10.1007/s10336-023-02091-7

References

- Artem'ev A. V. Changes in the distribution and status of the great snipe (*Gallinago media*, Charadriiformes, Scolopacidae) in the northwest of Russia over the past 150 years. *Biology Bulletin*. 2022;49(9):1614–1625. doi: 10.1134/S1062359022090047
- Artem'ev A. V., Khokhlova T. Yu. On the morphometric characteristics of the great snipe *Gallinago media* in Karelia. *Russkii ornitologicheskii zhurnal = The Russian Journal of Ornithology*. 2022;31(2160):668–675. (In Russ.)
- Bazhanova A. A., Sviridova T. V., Solov'ev S. M. Activity and dynamics of numbers of the great snipe (*Gallinago media*) at leks in the north of the Moscow Region. *Ornitologiya = Ornithology*. Iss. 43. Moscow: KMK; 2019. P. 74–88. (In Russ.)
- Bird Life International. Great snipe *Gallinago media*. The IUCN Red List of Threatened Species. 2021: e.T22693093A205592142. doi: 10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T22693093A205592142.en
- Buckley P. Conservation brief for the AEWA International Single Species Action Plan for the Conservation of the Great Snipe (*Gallinago media*). AEWA Technical Committee. Doc. AEWA/MOP8 Inf. 13. 2022. 24 p. URL: https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/document/aewa_mop8_inf_13_issap_cons_brief_great_snipe.pdf (accessed:10.02.2026).
- Debayle E. J. M., Devort M., Klaassen R. H. G., Lindström Å. Great snipes in sub-Saharan Africa: seasonal patterns of abundance, moult and body mass in relation to age and sex. *Wader Study*. 2017;124(3):186–196. doi: 10.18194/ws.00084
- Devort M. Some methodological aspects of snipes research: the contribution of long term wings collection and analysis of common snipe (*Gallinago gallinago*), jack snipe (*Limnocryptes minimus*) and great snipe (*Gallinago media*) to the monitoring of their populations. *Newsletter Migratory Birds of the Western Palearctic OMPO*. 2000. Spec. Iss. 21. P. 5–24.
- Höglund J., Kålås J. A., Lofaldli Ü. Sexual dimorphism in the lekking great snipe. *Ornis Scandinavica*. 1990;21(1):1–6.
- Höglund J., Robertson J. G. M. Spacing of leks in relation to female home ranges, habitat requirements and male attractiveness in the great snipe (*Gallinago media*). *Behavioral Ecology and Sociobiology*. 1990;26(3):173–180. doi: 10.1007/BF00172084
- Iljinsky I. V., Golovan V. I., Kondratyev A. V. Great snipe (*Gallinago media* Latham, 1787) in the Leningrad Region: modern state and notes on ecology. *Ornis Karelica*. 2006;30:38–41.
- Kålås J. A. International single species action plan for the conservation of the great snipe *Gallinago media*. AEWA Technical Series № 5. Bonn, Germany; 2004. 42 p.
- Karpovich V. N. Studying the nature of the great snipe lek by the ringing method. *Trudy Oskogo gos. zapovednika = Proceedings of the Oka State Nature Reserve*. Iss. 4. Vologda; 1962. P. 185–191. (In Russ.)
- Kontiokorpi J. Uudemmat suomalaiset Heinäkurppahavainnot Luoteis-Venäjällä. *Ornis Karelica*. 2006;30:39.
- Korniluk M., Chylarecki P. Intra-seasonal lek changes of great snipe *Gallinago media* males in the Northeast of Poland. *Acta Ornithol.* 2023;58(1):91–112. doi: 10.3161/00016454AO2023.58.1.007
- Korniluk M., Piec D. Krajowy program ochrony Dubelta *Gallinago media* (The National action plan for the conservation of the great snipe *Gallinago media* in Poland). *Natura International Polska*. Białystok, 2016. 131 p. doi: 10.13140/RG.2.2.32217.72804
- Mal'chevskii A. S., Pukinskii Yu. B. Birds of the Leningrad Region and adjacent territories: history, biology, and conservation. Vol. 1. Leningrad.: LGU; 1983. 480 p. (In Russ.)
- Mongin E. A., Davidyonok E. O. Monitoring and some aspects of great snipe (*Gallinago media*) biology during breeding season in Belarus. *Subbuteo*. 2021;13:90–102. (In Russ.)
- Nikiforov L. P., Gibet L. A., Kuz'min I. F. Dislocation of the great snipe *Gallinago media* leks due to flood. *Izuchenie ptits SSSR, ikh okhrana i ratsional'noe ispol'zovanie. Tez. dokl. I s"ezda Vsesoyuz. ornitol. o-va i IX Vsesoyuz. ornitol. konf.*, 16–20 dek. 1986 g. = *Study of birds of the USSR, their protection and rational use: Proceed. of the 1st Congress of the All-Union Ornithol. Society and the 9th All-Union Ornithol. Conf.*, Dec. 16–20, 1986. Vol. 1. Leningrad; 1986. P. 110–111. (In Russ.)
- Panchenko V. G. Some materials on the ecology of the great snipe *Gallinago media* in the Oka Reserve, obtained during its capture and ringing. *Trudy Oskogo gos. zapovednika = Proceedings of the Oka State Nature Reserve*. Iss. 8. Moscow; 1971. P. 231–233. (In Russ.)
- Sviridova T. V., Bazhanova A. A., Solov'ev S. M., Solov'ev M. Yu., Karelin D. V. Influence of vegetation and food resources on the distribution of the great snipe (*Gallinago media*) in breeding areas. *Aktual'nye voprosy izucheniya kulikov Severnoi Evrazii: materialy XI mezhdunar. nauch. – prakt. konf. (Minsk, 29 yanv. – 2 fevr. 2019 g.) = Current issues of wader studies in Northern Eurasia. Proceed. of the XI int. scientific and practical conf. (Minsk, Jan. 29 – Feb. 2, 2019)*. Minsk: BSU; 2019. P. 248–256. (In Russ.)
- Sviridova T. V., Bazhanova A. A., Soloviev S. M., Zöckler C. The satellite tracking of great snipes from European Russia reveals low migratory connectivity. *Avian Research*. 2026;17(1):100317. doi: 10.1016/j.avrs.2025.100317
- Sviridova T. V., Soloviev M. Yu., Bazhanova A. A., Soloviev S. M. Influence of the vegetation structure on the numbers of great snipes (*Gallinago media*) (Scolopacidae, Aves) at leks. *Biol. Bull. Russ. Acad. Sci.* 2018;45:1308–1315. doi: 10.1134/S1062359018100266
- Witkowska M., Pinchuk P., Meissner W., Karlionova N. Body size constrains the annual apparent survival of lekking great snipe *Gallinago media* males of eastern, lowland population. *Journal of Ornithology*. 2024;165(1):169–178. doi: 10.1007/s10336-023-02091-7

Поступила в редакцию / received: 23.01.2026; принята к публикации / accepted: 12.03.2026.
 Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interest.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:**Артемьев Александр Владимирович**

д-р биол. наук, доцент, ведущий научный сотрудник

*e-mail: ficedul@gmail.com***Хохлова Татьяна Юрьевна**

д-р биол. наук, старший научный сотрудник

*e-mail: t.hokhlova@mail.ru***CONTRIBUTORS:****Artemyev, Alexander**

DSc (Biol.), Associate Professor, Leading Researcher

Khokhlova, Tatyana

DSc (Biol.), Senior Researcher