

УДК 598.2:574.3

В. В. Стасюкевич¹, В. В. Гричик²Белорусский государственный университет, пр-т Независимости, 4, 220030 Минск, Республика Беларусь,
¹vadim.stasyukevich@mail.ru, ²gritshik@mail.ru

ПТИЦЫ ОТРЯДА ГУСЕОБРАЗНЫХ (ANSERIFORMES) В СООБЩЕСТВАХ ВТОРИЧНО ЗАБОЛОЧЕННЫХ ТОРФОРАЗРАБОТОК

Республика Беларусь активно проводит экологическую реабилитацию выработанных торфяных месторождений через повторное заболачивание. С 2006 года в стране успешно реализовано три международных проекта по восстановлению нарушенных торфяников, выполненных совместно с Программой развития ООН, Глобальным экологическим фондом и Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Вторичное заболачивание выработанных торфяных разработок создает важные экосистемы для репродукции и миграции гусеобразных птиц, особенно при сохранении мозаичности ландшафтов. Полученные результаты в ходе обследования модельных участков подчеркивают ценность восстановленных торфяников для сохранения водоплавающих птиц и устойчивого управления охотничьими ресурсами. В ходе мониторинга семи ренатурализируемых торфяников пяти регионов Республики Беларусь (2022—2025) выявлено 15 видов гусеобразных (44 % от фауны Беларуси), включая 12 гнездящихся и 3 мигрирующих. Наибольшее видовое разнообразие зафиксировано на торфяниках Святое (15 видов) и Докудовское (12 видов), где оптимальные условия сочетают открытые акватории, сплавины и разреженные тростниковые заросли. Наиболее типичными видами для изучаемых территорий являются лебедь-шипун (*Cygnus olor* Gmelin), серая утка (*Mareca strepera* (L.)), кряква (*Anas platyrhynchos* L.). Установлено, что средний размер кладки лебедя-шипуна (5,4 яйца) в условиях вторично заболаченных торфяных разработок превышает ранее зарегистрированные показатели. Занесены в Красную книгу Республики Беларусь и имеют природоохранный статус 2 вида (*Anas acuta* L., *Mergellus albellus* L.). 74 % учтенных видов являются ресурсными для охоты, что подчеркивает значение этих территорий для устойчивого управления охотничьими ресурсами. Проведенное исследование подтверждает высокую экологическую значимость вторично заболаченных торфяников для сохранения водоплавающих птиц и необходимость дальнейшего изучения их роли в поддержании биоразнообразия.

Ключевые слова: водоплавающие; отряд гусеобразных; Anseriformes; вторичное заболачивание; экологическая реабилитация; торфяные разработки.

Рис. 4. Табл. 1. Библиогр.: 24 назв.

V. V. Stasyukevich¹, W. V. Gritshik²Belarusian State University, 4 Nezavisimosti ave., 220030 Minsk, the Republic of Belarus,
¹vadim.stasyukevich@mail.ru, ²gritshik@mail.ru

BIRDS OF THE GOOSE ORDER (ANSERIFORMES) IN COMMUNITIES OF SECONDARY WATERLOGGED PEAT MINING AREAS

The Republic of Belarus is actively carrying out ecological rehabilitation of depleted peat deposits through repeated waterlogging. Since 2006, the country has successfully implemented three international projects to restore disturbed peatlands, carried out jointly with the United Nations Development Program, the Global Environment Facility and the Ministry of Natural Resources and Environmental Protection of the Republic of Belarus. Secondary waterlogging of excavated peat bogs creates important ecosystems for reproduction and migration of geese, especially if landscape mosaicism is maintained. The results obtained during the survey of the model sites emphasize the value of restored peatlands for waterfowl conservation and sustainable management of hunting resources. Monitoring of 7 renaturalized peatlands in 5 regions of the Republic of Belarus (2022—2025) revealed 15 species of geese (44 % of the fauna of Belarus), including 12 breeding and 3 migratory species. The highest species diversity was recorded in the peat bogs Svyatoye (15 species) and Dokudovskoye (12 species), where optimal conditions combine open water areas, rafts and sparse reedbeds. The most typical species for the studied territories are the Bewick's swan (*Cygnus olor* Gmelin), the gray duck (*Mareca strepera* (L.)), the mallard (*Anas platyrhynchos* L.). It was found that the average clutch size of Bewick's swan (5.4 eggs) in the conditions of secondary waterlogged peat workings exceeds the previously recorded values. Two species (*Anas acuta* L., *Mergellus albellus* L.) are listed in the Red Data Book of the Republic of Belarus and have conservation status. Seventy four percent (74 %) of the recorded species are resource-based for hunting, which underlines the importance of these territories for the sustainable management of hunting

resources. The study confirms high ecological importance of secondary wetlands for the conservation of waterfowl and the need for further study of their role in maintaining biodiversity.

Key words: waterfowl; Goose order; Anseriformes; secondary waterlogged ecological rehabilitation; peat mining areas.

Fig. 4. Table 1. Ref.: 24 titles.

Введение. Многие виды птиц имеют выраженную экологическую связь с водными экосистемами, используя их в качестве среды обитания и кормовой базы. Птицы, обладающие морфофункциональными адаптациями к обитанию в водной среде (обтекаемая форма тела, гидрофобное оперение, наличие плавательной перепонки и лопастных пальцев, специализированный клюв и т. п.), объединяются в единую экологическую группу — водоплавающие. К этой группе традиционно относят представителей отрядов гагарообразных (Gaviiformes), поганкообразных (Podicipediformes), веслоногих (Pelecaniformes) и гусеобразных (Anseriformes), а также некоторых представителей из отряда журавлеобразных (Gruiformes), в частности лысуху (*Fulica atra* L.) [1—4].

Основной вклад в сообщества водоплавающих птиц вносят представители отряда гусеобразных (Anseriformes), как в численном, так и видовом отношении. На территории Республики Беларусь зарегистрировано 34 вида гусеобразных, относящихся к одному семейству — утиных (Anatidae), в рамках которого выделяют два подсемейства: гусиные (Anserinae) — 11 видов, настоящие утки (Anatinae) — 23 вида [5—9].

Среди многообразия охотничьих ресурсов страны гусеобразные представляют особую ценность как важная группа пернатой дичи, включающая различные виды гусей и уток [6; 7; 10; 11]. Согласно Перечню охотничьих животных (объектов охоты), утвержденных Указом Президента Республики Беларусь «Об охоте и ведении охотничьего хозяйства» от 21 марта 2018 г. № 112, к ненормируемым видам охотничьих животных относятся 13 видов птиц отряда гусеобразных, что составляет 62 % от общего количества ресурсных водоплавающих и болотных видов птиц, включенных в перечень [12].

Стоит отметить, что в Республике Беларусь гусеобразные находятся под защитой национального законодательства (закон «О животном мире») и международных конвенций (Боннская, Бернская) [13; 14]. Так, из 34 зарегистрированных птиц отряда гусеобразных 6 видов занесены в Красную книгу Республики Беларусь и имеют природоохранный статус (2 вида имеют I категорию охраны: белоглазая чернеть (*Aythya nyroca* Gueldenstadt), луток (*Mergellus albellus* L.); 1 вид — II категорию охраны: длинноносый крохаль (*Mergus serrator* L.); 2 вида — III категорию охраны: шилохвость (*Anas acuta* L.), большой крохаль (*Mergus merganser* L.); 1 вид — IV категорию охраны: пискулька (*Anser erythropus* L.)) [15]. Два вида включены в природоохранный список Международной Красной книги: красноглазая чернеть (*Aythya ferina* L.) и морянка (*Clangula hyemalis* L.). Оба вида являются уязвимыми (VU) [16]. Из 34 видов птиц отряда гусеобразных, обитающих на территории Республики Беларусь, Европейский охранный статус (SPEC) имеют 6: SPEC 1 — белоглазая чернеть (*A. nyroca*); SPEC 3 — серая утка (*Mareca strepera* (L.)), шилохвость (*A. acuta*), чирок-трескунок (*Spatula querquedula* (L.)); SPEC 4 — лебедь-кликун (*Cygnus cygnus* L.) и красноглазая чернеть *Aythya ferina*) [14].

В список Бернской конвенции из 34 зарегистрированных на территории нашей страны гусей и уток включено 20 видов (2 вида подлежат строгой охране (BERNA 2), 18 видов — охране BERNA 3), 20 видов, нуждающихся в защите и координировании на международном уровне (BONN 2), — Боннской конвенции [14].

Повторное заболачивание (экологическая реабилитация), как комплекс мер по восстановлению естественных условий окружающей среды на выработанных торфяных месторождениях, способствующий восстановлению оптимального гидрологического режима, биосферных функций болот и процессов торфообразования, в Республике Беларусь осуществляется в больших масштабах, что позволяет считать нашу страну признанным международным лидером в этой сфере экологической деятельности. С 2006 года на территории страны совместно с Программой развития ООН, Глобальным экологическим фондом и Министерством природных ресурсов и окружающей среды Республики Беларусь успешно

выполнено три международных проекта, направленных на повторное заболачивание торфоразработок, в результате сформировались достаточно благоприятные условия для водоплавающих и водно-болотных сообществ птиц.

Методология и методы исследования. Исследования сообществ водоплавающих и водно-болотных птиц осуществлялись в весенне-летний период с 2022 по 2025 год. Для изучения сформировавшихся сообществ птиц были выбраны модельные территории, имеющие различия в причинах нарушения естественных условий экосистемы, характере и времени проведенных работ по вторичному заболачиванию. Фаунистические исследования проведены на семи вторично заболоченных торфоразработках пяти регионов Республики Беларусь: Минская область — Булев Мох и Гричино-Старобинское, Гродненская область — Докудовское и Святое, Гомельская область — Ладово, Брестская область — Морочно, Витебская область — Жада (рисунок 1).

Изучение видового состава и количественный учет сообществ птиц осуществлялись путем применения комплекса стандартных орнитологических методик, включавших заложение системы трансект и регулярные обходы по фиксированным маршрутам с визуальным и акустическим учетом, позволяющие охватить всю исследуемую территорию [17—19]. Визуальный мониторинг, регистрация птиц на открытых акваториях и в прибрежной зоне осуществлялись с помощью специализированной оптической техники (бинокль (10 × 50), подзорная труба Veber 25-75x100Pro). Проводился целенаправленный поиск и осмотр гнездовых построек птиц с измерением всех необходимых параметров по изучению гнездовой биологии [18; 20; 21].

Латинские названия и последовательность расположения видов в списке (таблица 1) приводятся по изданию «Птицы Беларуси на рубеже XXI века» [9].

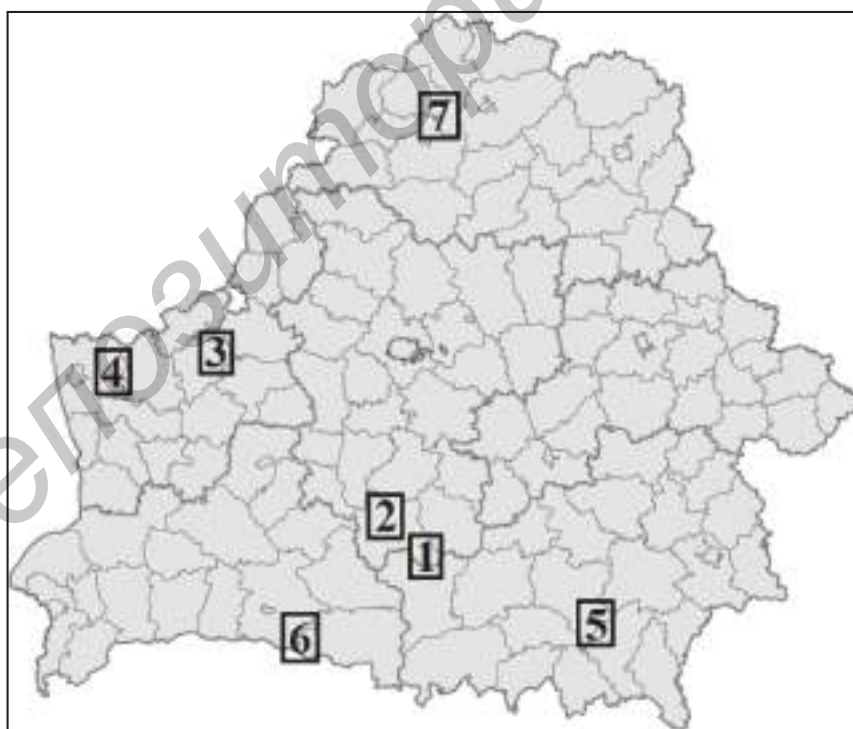


Рисунок 1. — Места расположения вторично заболоченных торфоразработок: 1 — Булев Мох; 2 — Гричино-Старобинское; 3 — Докудовское; 4 — Святое; 5 — Ладово; 6 — Морочно; 7 — Жада

Figure 1. — Locations of secondary waterlogged peat mines: 1 — Bulev Moh; 2 — Grichino-Starobinskoye; 3 — Dokudovskoye; 4 — Svyatoye; 5 — Ladovo; 6 — Morochno; 7 — Zhada

Т а б л и ц а 1. — Таксономический состав и статус водоплавающих видов птиц отряда гусеобразных (Anseriformes) в условиях разных вторично заболоченных торфоразработок

T a b l e 1. — Taxonomic composition and status of waterfowl species of the goose order (Anseriformes) in different secondary waterlogged peat mining areas

Вид	Вторично заболоченные торфоразработки						
	Булев Мох	Гричино- Старобинское	Докудовское	Святое	Ладово	Морочно	Жада
Подсемейство Anserinae							
<i>Cygnus olor</i> Gmelin	(+)	(+)	+, ГН	+, ГН	+		
<i>Cygnus cygnus</i> L.			+, ГН	(+)		(+)	
<i>Anser fabalis</i> Latham*			+, М	+, М		+, М	
<i>Anser albifrons</i> Scopoli*			+, М	+, М			
<i>Anser anser</i> L.*	+		(+)	+, ГН			
Подсемейство Anatinae							
<i>Mareca penelope</i> (L.)*			+, ГН	+, ГН			
<i>Mareca strepera</i> (L.)*	+, ГН	+, ГН	+, ГН	+, ГН	+, ГН	+, ГН	
<i>Anas platyrhynchos</i> L.*	+, ГН	+, ГН	+, ГН	+, ГН	+, ГН	+, ГН	
<i>Anas acuta</i> L.				+, ГН			
<i>Anas crecca</i> L.*				+, ГН		+, ГН	+
<i>Spatula querquedula</i> (L.)*			+, ГН	+, ГН			
<i>Aythya ferina</i> L.*			+, ГН	+, ГН			
<i>Aythya fuligula</i> L.*			+, ГН	+, ГН			
<i>Bucephala clangula</i> L.*			+, ГН	+, ГН			
<i>Mergellus albellus</i> L.				+, М			
Общее число видов	4	3	12	15	3	5	1

Примечание — Статус вида: ГН — гнездящийся; М — мигрирующий, (+) — возможно гнездится; звездочка у названия — охотничий вид; полужирный шрифт — вид занесен в Красную книгу Республики Беларусь.

Результаты исследования и их обсуждение. В зависимости от сложившегося гидрологического режима и характера затопления вторично заболоченные торфоразработки характеризуются выраженной мозаичностью растительных сообществ, что оказывает существенное влияние на формирование ключевых условий для поддержания видового разнообразия гусеобразных в данных экосистемах. Флористическое разнообразие и пространственная организация растительных сообществ напрямую влияют на доступность кормовых ресурсов, а также на пригодность территории для гнездования, включая такие факторы, как укрытие от хищников и микроклиматические условия. Все эти факторы обуславливают выраженную пространственную разнокачественность вторично заболоченных торфоразработок.

В условиях вторично заболоченных торфоразработок на характер гидрологического режима существенное влияние оказывают два фактора: уровень затопления и устойчивость водного режима. Градиент глубины затопления варьирует от временно обводненных участков (5—15 см) до открытых глубоководных акваторий с глубиной 1—2 м, а в некоторых

обводненных каналах — до 3 м. Временная динамика водного зеркала проявляется в сезонных колебаниях уровня воды и устойчивости водоудержания (от транзитных до стабильно обводненных участков).

Параметры гидрологического режима играют важную роль в пространственной дифференциации фитоценозов, формируя сложную мозаику растительных сообществ, каждое из которых выполняет специфические экологические функции и создает уникальные условия для обитания водоплавающих птиц. Мелководные и периодически затапливаемые участки, подверженные периодическим пересыханиям, характеризуются доминированием гигрофитных и гидрофитных сообществ. Здесь доминируют различные виды осоковых (*Cyperaceae*), ситниковых (*Juncaceae*) и манников (*Glyceria* spp.). Отмечается произрастание ежеголовника (*Sparganium* spp.), хвощей (*Sphenophyta*) и водокраса (*Hydrocharis* spp.). Эти растительные группировки играют ключевую роль в формировании кормовой базы для представителей отряда гусеобразных.

По мере постепенного увеличения глубины воды и стабилизации водного баланса формируются заросли высокорослых гелофитов, представленные преимущественно тростниками (*Phragmites* spp.) и рогозом (*Typha* spp.), изредка встречаются небольшие заросли камыша озёрного (*Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla). Важное значение данный тип растительных сообществ имеет в репродуктивный период водоплавающих птиц, обеспечивая защиту гнезда от хищников и кормовую базу для выводков. Однако при нестабильности водного режима данный тип растительных сообществ подвергается прогрессивному зарастанию ивняком (*Salix* spp.), что существенно снижает численность и видовое разнообразие водоплавающих птиц. Такая ситуация наблюдается на вторично заболоченных торфопроизводствах Минской области: Гричино-Старобинское (растительные сообщества занимают до 90 % от общей площади восстанавливаемого торфяника) и Булев Мох (разрастание растительных сообществ достигает 70 % от общей площади). Прогрессивное разрастание тростниково-рогозово-ивовых сообществ влечет за собой сокращение открытых водных пространств, что негативно сказывается на видовом разнообразии и численности водоплавающих.

Постоянно обводненные участки (глубоководные плесы) характеризуются формированием растительных сообществ *Phragmites* spp. и *Typha* spp. в прибрежной зоне с различной степенью зарастания по периметру образовавшегося водоема. Глубоководные участки с постоянным гидрологическим режимом способствуют развитию истинно водных растений. В таких условиях развиваются представители семейства рясовых (*Lemnaceae*), а также кубышка желтая (*Nuphar lutea* (L.) Sm.), образующие основу кормовой базы для нырковых уток и других видов птиц, адаптированных к водному образу жизни. Эти гидрофильные сообщества играют ключевую роль в поддержании трофических цепей водных экосистем, обеспечивая доступные кормовые ресурсы в течение всего вегетационного периода. В подобных биотопах отмечается формирование сплавин и куртин с тростниково-рогозовой растительностью, которые охотно используются водоплавающими для гнездования.

Описанные водно-болотные угодья служат одновременно местами гнездования, кормёжки и временного отдыха птиц. Особую важность приобретает пространственная организация таких территорий и акваторий. Наиболее благоприятные условия создаются там, где защитные гнездовые участки, богатые кормовые угодья и места дневного пребывания образуют взаимосвязанную систему. При этом критическое значение имеет доступность разных типов биотопов друг для друга — птицы должны иметь возможность свободно перемещаться между ними. Такие оптимальные биотопические условия сформировались на вторично заболоченных торфопроизводствах Гродненской области (Святое, Докудовское), что способствует высокому видовому разнообразию и численности сообществ птиц, в том числе представителей отряда гусеобразных.

Отдельное внимание вызывают вторично заболоченные торфопроизводства Морочно (Столинский р-н Брестской обл.) и Жада (Миорский р-н Витебской обл.), где сформир-

ровались экосистемы с достаточно приближенными условиями к естественным верховым болотам. В отличие от торфоразработки Морочно, где устойчивость водного режима нестабильна и около 20 % от общей площади исследуемого участка занимают открытые плесы воды с тростниковыми массивами, торфоразработка Жада характеризуется, видимо, довольно постоянным гидрологическим режимом (глубина воды — от 5 до 15 см) и отсутствием открытых водных пространств. Лишь магистральные глубоководные каналы (глубина воды — до 3 м), окруженные древостоем березы пушистой (*Betula pubescens* Ehrh.), представляют незначительные участки открытых водных плесов и не подвергаются зарастанию надводными растительными сообществами. В поперечных каналах, где глубина воды колеблется от 1,0 до 1,5 м, отмечается формирование сплавин сфагновых мхов (*Sphagnum* spp.).

За период исследований на территории вторично заболоченных торфоразработок нами зарегистрировано пребывание 15 видов гусеобразных птиц из 34 возможных, обитающих на территории Республики Беларусь, что составляет 44 % (см. таблицу 1). Наибольшее число видов отмечено на торфоразработках Святое и Докудовское (по 15 и 12 видов соответственно). На территории торфоразработки Жада отряд гусеобразных представлен лишь одним видом — чирок-свистунок *Anas crecca* L. На остальных стационарах выявлено пребывание от 3 до 5 видов птиц. Наиболее встречаемыми видами, которые регистрировались почти на всех вторично заболоченных торфяниках, являются лебедь-шипун (*Cygnus olor* Gmelin), серая утка (*Mareca strepera* (L.)) и кряква (*A. platyrhynchos* L.). Большинство гусеобразных птиц (12 видов) используют вторично заболоченные торфоразработки как места для гнездования, лишь 3 вида имеют здесь статус мигрирующих (гумменик (*Anser fabalis* Latham), белолобый гусь (*Anser albifrons* Scopoli) и луток (*M. albellus* L.)). Из 15 учтенных гусеобразных видов птиц 11 являются потенциальными ресурсными охотничьими видами (74 %). Два вида имеют природоохранный статус и занесены в Красную книгу Республики Беларусь: шилохвость *A. acuta* и луток *M. albellus*.

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*). Обычный гнездящийся вид (отмечен на 5 из 7 изученных стационарах). Постоянно гнездится в условиях вторично заболоченных торфоразработок Святое (2023 год — 3 пары; 2024-й — 2; 2025-й — 3) и Докудовское (2023 — 3 пары; 2024 — 2; 2025 — 3). Кроме того, ежегодно отмечается от 6 до 20 неразмножающихся особей. Практически все гнезда шипуна располагались среди тростниковых или же рогозовых зарослей с различной плотностью сформировавшихся растительных массивов на разной удаленности от открытых плесов воды, одно гнездо было расположено на возвышенности из сухого торфа (рисунок 2).

Все осмотренные на данных водоемах гнезда лебедя-шипунa содержали законченные, уже насиженные кладки: 16 мая 2024 года — 5 яиц, из них 3 яйца — с насиженностью 25—50 %, а 2 — сильно насиженные яйца, и 6 яиц, из них 5 — сильно насиженных яиц и 1 — с насиженностью 25—50 % (Святое); 31 мая 2024 года — 5 яиц, гнездо было кинута, эмбрионы находились на последних стадиях своего развития, буквально 3—5 дней до вывода (Докудовское); 28 апреля 2025 года — 6 и 6 яиц, которые находились на 1—4 днях насиживания и с насиженностью в 25—50 % (Святое); 11 мая 2025 года — 6 и 6 яиц, обе кладки были сильно насиженными (Докудовское); 15 мая 2025 года — 3 яйца (Святое). Средняя величина полной кладки лебедя-шипунa в условиях вторично заболоченных территорий за 2024—2025 годы составила 5,4 яйца, что в 1,3 раза больше, чем средняя величина полной кладки шипуна по данным за 2012, 2015—2017 годы, где средняя величина составляла 4,1 яйца [22].

С окончанием размножения, по данным 2023—2024 годов, в 4 выводках на территории торфоразработки Святое насчитывалось по 2—6 яиц / птенцов, в среднем 2 молодых; в 4 выводках на территории торфоразработки Докудовское — по 4—9 яиц / птенцов, в среднем 5,75 молодых. Стоит отметить, что при посещении вторично заболоченной торфоразработки Докудовское 11 мая 2025 года была учтена одна пара шипунов уже с выводком из 6 птенцов в возрасте 1—2 дней. Вероятнее всего, откладка яиц пришлось на последнюю неделю марта — первую неделю апреля.



Рисунки 2—3. — Расположение гнезд представителей рода *Cygnus* в условиях вторично заболоченных торфоразработок: **2** — гнездо лебедя-шипана *Cygnus olor* на торфяной возвышенности среди изреженных зарослей тростника (торфоразработка Докудовское); **3** — гнездо лебедя-кликун *Cygnus cygnus* на территории торфоразработки Докудовское

Figures 2—3. — Location of the nests of representatives of the genus *Cygnus* in the conditions of secondary waterlogged peat workings: **2** — Spotted Swan *Cygnus olor* nest on a peat upland among thinning reed thickets (Dokudovskoye peat mine); **3** — Nest of the whooper swan *Cygnus cygnus* at the Dokudovskoye peat mining site

Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*). Немногочисленный гнездящийся вид. Достоверно гнездится на территории торфоразработки Докудовское. При проведении учетов 6 июня 2023 года нами была отмечена пара кликунов с выводком из 7 птенцов размером с крякву. Также было зарегистрировано 2 пары взрослых лебедей без птенцов. В 2024 году на данной территории держалось 3 пары лебедя-кликун. 31 мая 2024 года признаков гнездования отмечено не было, однако при повторном посещении торфяника 21 июля 2024 года зарегистрирована пара с выводком из 3 птенцов размером чуть больше кряквы.

В 2025 году численность лебедя-кликун не изменилась. 11 мая 2025 года нами было обследовано гнездо кликуна (рисунок 3). Оно располагалось на возвышенности из торфа, окруженной достаточно изреженными зарослями тростника с незначительным количеством

побегов ивы. Глубина воды составляла примерно 0,7—0,8 м. Кладка была завершённой и составляла 7 яиц, которые находились на стадии вылупления (1 яйцо было наклюнуто).

Также присутствие данного вида отмечено на территории вторично заболоченных торфопоразработок Святое (численность ежегодно варьирует от 2 до 5 пар, максимального значения достигает в начале весны и осенью) и Морочно (19 мая 2025 года отмечена 1 пара без признаков гнездования).

Гуменник (*Anser fabalis*). Зарегистрирован на территории трех вторично заболоченных торфопоразработок: Святое, Докудовское и Морочно. Использует данные территории как временные (дневочные) станции во время весенних и осенних миграций. В 2024—2025 годах средняя численность на торфопоразработке Докудовское составила 66 особей (2024-й — 110 особей, 08.05; 2025-й — 22 особи, 11.05). При обследовании 19 мая 2025 года территории торфопоразработки Морочно нами отмечено 3 особи (вероятнее всего, самец и 2 самки). На торфопоразработке Святое зарегистрирован 13 октября 2023 года в стае с серым гусем *Anser anser* и белолобым гусем (*Anser albifrons*) общей численностью около 180 особей [23].

Белолобый гусь (*Anser albifrons*). Немногочисленный мигрирующий вид. Отмечается на торфопоразработках Святое и Докудовское. 13 октября 2023 года зарегистрирован на осеннем пролете в условиях торфопоразработки Святое. 8 мая 2024 года на территории торфопоразработки Докудовское учтено 5 пар.

Серый гусь (*Anser anser*). Немногочисленный гнездящийся вид. Гнездится на территории вторично заболоченных торфопоразработок Докудовское и Святое. В 2023 году на торфопоразработке Докудовское учтена 1 пара с 2 птенцами размером с крякву (10.05) [24], в 2024-м также отмечалась 1 пара, но без признаков гнездования, а в 2025 году нами зарегистрировано 23 пары неразмножающихся серых гусей.

На вторично заболоченной торфопоразработке Святое присутствие серого гуся отмечается с 2023 года. При посещении торфяника 1 мая 2023 года нами зарегистрировано 3 пары гусей с выводками. Наблюдения показали, что 1 из пар птиц держалась обособленно, выводок состоял из 2 птенцов. В то же время 2 другие пары образовали совместную группу, в составе которой было зарегистрировано 10 птенцов. Молодые особи, предположительно, были в возрасте от 1 до 10 дней. В ходе мониторинга 6 мая 2023 года на другом заболоченном участке торфопоразработки Святое отмечено еще 3 пары серых гусей с выводками. Одинокaя пара имела выводок из 4 птенцов, тогда как 2 другие пары образовали группу с общим выводком численностью 10 особей. Возраст птенцов составил 1—10 дней [24].

При проведении мониторинговых исследований 3 марта 2024 года нами отмечено 3 пары серого гуся с характерным репродуктивным поведением и 5 обособленных особей. При повторном посещении территории 30 апреля была учтена 1 пара гусей с выводком из 3 птенцов в возрасте от 1 до 10 дней.

28 апреля 2025 году нам удалось обследовать 3 гнезда серого гуся которые имели разное месторасположение. Одно гнездо было устроено на достаточно открытом участке воды в изреженных рогозовых зарослях, глубина воды примерно равнялась 0,8—1,0 м, расстояние от гнезда до открытой водной поверхности составляло 1,5—2,0 м (рисунок 4).

Гусыня взлетела с гнезда при нашем приближении на расстоянии около 3 м и удалилась от нас, сев на воду в 400—450 м. Кладка состояла из 4 яиц с насиженностью 25—50 %. Второе гнездо располагалось недалеко от образовавшейся колонии озерных чаек на обширной сплаvine с тростником, практически у самой кромки воды. Однако кладка из 5 яиц, 2 из которых уже были наклюнуты, оказалась брошенной. Рядом с гнездом отмечена пара серых гусей. Третье гнездо было обнаружено у кромки воды в тростниковых зарослях вдоль обводненного канала, но оно оказалось пустым, фрагменты расколотой скорлупы отсутствовали.

Связь (*Mareca penelope*). Вид отмечен в 2025 году на территории двух стационаров: торфопоразработке Святое — 15 пар (16.05) и торфопоразработке Докудовское — 13 пар (11.05).



Рисунок 4. — Расположение гнезда серого гуся (*Anser anser*), вторично заболоченная торфоразработка Святое

Figure 4. — Location of gray goose (*Anser anser*) nest, secondary waterlogged peat mine Svyatoye

Серая утка (*Mareca strepera*). Обычный гнездящийся вид. В гнездовой период отмечается практически на всех обследованных торфяниках, предпочитает мелководные участки с богатой надводной и околоводной растительностью. Достаточно многочисленный на территории торфоразработки Святое, где средняя численность за 2022—2025 годы составила 16 пар. Пик численности отмечался в 2023 году и составлял 26 пар, наименьшей — в 2022-м — 12 пар. В условиях остальных вторично заболоченных торфоразработок численность невелика и составляет от 1 до 10 пар.

Чирк-свистун (*Anas crecca*). Одна из обычных лесных уток, что объясняет ее регистрацию лишь на трех вторично заболоченных торфоразработках (Святое, Морочно и Жада), где имеются лесные заболоченные участки. Численность невысокая, колеблется в пределах 2—4 пар.

Кряква (*Anas platyrhynchos*). Встречается и гнездится на всех обследованных вторично заболоченных торфоразработках, за исключением торфяника Жада. Предпочитает водоемы с открытой водной поверхностью, где преимущественно держится по периметру тростниковых зарослей. Численность на территории торфоразработки Святое достаточно изменчива. Так, максимального значения численность популяции достигла в 2024 году и составила 30 пар, минимального — в 2023-м — 9 пар (средняя численность за 2022—2025 годы составила 19 пар). На территории торфоразработки Докудовское численность кряквы относительно стабильна (30—40 пар).

Шилохвость (*Anas acuta*). 16 марта 2025 года отмечено 3 пары при посещении торфоразработки Святое; в остальные годы при обследовании данного места вид не отмечался. Вид имеет природоохранный статус и занесен в Красную книгу Республики Беларусь (III категория охраны).

Чирок-трескунок (*Spatula querquedula*). Немногочисленный гнездящийся вид. Зарегистрирован на территории торфоразработок Святое и Докудовское (2 пары — при посещении данного торфяника 11 мая 2025 года). На территории торфоразработки Святое численность в 2023—2025 годах была стабильной и составляла 1—2 пары.

Красноголовая чернеть (*Aythya ferina*). Немногочисленный гнездящийся вид. Встречается на вторично заболоченных торфоразработках Святое и Докудовское. Численность варьирует в пределах 1—3 пар. При обследовании данных территорий в 2024 году присутствие вида не отмечалось. 15 мая 2025 года нами обследовано одно гнездо красноголовой чернети. Гнездо располагалось вблизи колонии озерных чаек в зарослях камыша, где глубина воды составляла около 10 см. Расстояние от гнезда до открытой воды примерно равняется 1 м. В кладке было 8 яиц с насиженностью 25—50 %.

Хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*). Малочисленный, спорадически встречающийся вид. При посещении торфоразработки Святое 5 мая 2023 года учтена 1 пара хохлатой чернети, что указывает на возможность гнездования. 16 марта 2025 года нами отмечено пребывание на данной территории 11 пар, при проведении дальнейших мониторинговых учетов вид не встречался. Вероятнее всего, птицы остановились на водоеме во время весенней миграции. На территории вторично заболоченной торфоразработки Докудовское в 2024 году (08.05) отмечено присутствие 1 пары.

Обыкновенный гоголь (*Vucephala clangula*). Обычный гнездящийся вид. Предпочитает лесные водоемы (чаще всего с преобладанием хвойных пород), так как гнездо обустраивает в дуплах. В весенне-летний период отмечен на территориях торфоразработок Святое и Докудовское. Большая численность наблюдается на торфоразработке Святое, так как сформировавшиеся водоемы имеют непосредственную близость с древостоем. 18 мая 2022 года нами отмечена самка с выводком из 7 пуховых птенцов возрастом от 1 до 10 дней. Средняя численность за 2022—2025 годы составила 10,75 пары. Пик численности вида отмечен в 2024 году и составил 29 пар, что, вероятнее всего, обусловлено обследованием новых затопленных участков, идеально подходящих для гнездования. Наименьшей численности популяция гоголя достигала в 2022 году, когда было учтено 2 пары.

Луток (*Mergellus albellus*). 16 марта 2025 года отмечена пара на торфоразработке Святое. Вид имеет природоохранный статус и занесен в Красную книгу Республики Беларусь (I категория охраны).

Заключение. Вторично заболоченные территории отработанных торфоразработок имеют особую значимость как ключевые местообитания для репродукции и миграционных остановок птиц отряда гусеобразных (Anseriformes). За 2022—2025 годы на обследованных стационарных участках выявлено 15 видов, что составляет 44 % от общего количества гусеобразных птиц, обитающих на территории Республики Беларусь. Из 15 зарегистрированных видов птиц отряда гусеобразных подавляющее большинство — 11 видов (74 % от общего числа) — относятся к категории ресурсных (85 % от общего количества ресурсных водоплавающих и болотных видов птиц, включенных в перечень) и могут рассматриваться как объекты регулируемого охотничьего промысла. Гнездящимися являются 12 видов (80 %): *Cygnus olor*, *Cygnus cygnus*, *Anser anser*, *Mareca penelope*, *Mareca strepera*, *Anas crecca*, *Anas platyrhynchos*, *Anas acuta*, *Spatula querquedula*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Vucephala clangula*. Два вида имеют природоохранный статус и занесены в Красную книгу Республики Беларусь: *Anas acuta* (III категория охраны) и *Mergellus albellus* (I категория охраны).

Проведенные исследования выявили особую экологическую значимость вторично заболоченных торфяных месторождений Святое и Докудовское как ключевых местообитаний для водоплавающих птиц отряда Anseriformes. На указанных территориях за период наблюдений было зафиксировано максимальное видовое разнообразие — 15 и 12 видов соответственно, что свидетельствует об их высокой привлекательности для данной группы птиц.

Экологическая ценность данных участков обусловлена тремя основными факторами: выраженной мозаичностью ландшафтной структуры, представленной сочетанием мелководных акваторий, сплавинов и участков с развитой прибрежно-водной растительностью; эффектом антропогенной буферизации, проявляющимся в снижении рекреационной нагрузки

и минимизации фактора беспокойства; особенностями сукцессионной динамики, обеспечивающими формирование оптимальных условий для репродукции (в частности, создание разреженных тростниковых ассоциаций, играющих критическую роль в гнездовой биологии многих видов).

Список цитируемых источников

1. Митителло, К. Б. Птицы. Водоплавающие и околоводные: лебеди, гуси, цапли, выпи, коршуны, зимородки, поганки, кулики, чайки, крачки, пастушки и многие другие в своей естественной среде / К. Б. Митителло. — М. : Эксмо, 2012. — 253 с.
2. Кураченко, В. И. Орнитология. Биология и экология птиц : пособие / В. И. Кураченко. — Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2024. — 274 с.
3. Остапенко, В. А. Водоплавающие птицы в природе, зоопарках и на ферме: классификация, биология, методы содержания, болезни, их профилактика и лечение / В. А. Остапенко, Б. Ф. Бессарабов. — М. : ЗооВетКнига, 2014. — 250 с.
4. Экологический центр «Экосистема»™ : [сайт]. — М., 2001—2020. — URL: https://ecosystema.ru/07referats/birds_vodoem.htm (дата обращения: 20.05.2025).
5. Федюшин, А. В. Птицы Белоруссии / А. В. Федюшин, М. С. Долбик. — Минск : Наука и техника, 1967. — 520 с.
6. Русанов, Я. С. Водоплавающая дичь / Я. С. Русанов. — М. : Агропромиздат, 1987. — 190 с.
7. Козулин, А. В. Краткий определитель гусеобразных птиц Беларуси / А. В. Козулин, О. Н. Островский, Е. А. Коблик. — Минск, 2021. — 45 с.
8. Бурко, Л. Д. Позвоночные животные Беларуси : учеб. пособие / Л. Д. Бурко, В. В. Гричик. — Минск : БГУ, 2003. — 373 с.
9. Птицы Беларуси на рубеже XXI века / М. Е. Никифоров, А. В. Козулин, В. В. Гричик, А. К. Тишечкин. — Минск : Изд. Королев, 1997. — 188 с.
10. Кузнецов, Б. А. Дичеразведение (искусственное разведение пернатой дичи) / Б. А. Кузнецов. — М. : Лесная пром-сть, 1972. — 184 с.
11. Никифоров, М. Е. Охотничьи звери и птицы Белоруссии / М. Е. Никифоров, А. В. Козулин, В. Е. Сидорович. — Минск : Ураджай, 1991. — 240 с.
12. Об охоте и ведении охотничьего хозяйства : Указ Президента Респ. Беларусь от 21 марта 2018 г. № 112 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31800112> (дата обращения: 20.05.2025).
13. О животном мире : Закон Респ. Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-3 : с изм. и доп. от 4 янв. 2022 г. № 145-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H10700257> (дата обращения: 20.05.2025).
14. Птицы Европы : [сайт]. — М., 2010—2025. — URL: <https://www.ebirds.ru/> (дата обращения: 20.05.2025).
15. О редких и находящихся под угрозой исчезновения видах диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь : постановление М-ва природ. ресурсов и окружающей среды Респ. Беларусь от 14 марта 2025 г. № 10 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22543109> (дата обращения: 20.05.2025).
16. The IUCN Red List of Threatened Species : [website]. — England, 2002—2025. — URL: <https://www.iucnredlist.org/> (date of access: 20.05.2025).
17. Бибби, К. Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учеты птиц / К. Бибби, М. Джонс, С. Марсен ; пер. с англ. — М. : Союз охраны птиц России, 2000. — 186 с.
18. Гудина, А. Н. Методы учета гнездящихся птиц: картирование территорий / А. Н. Гудина. — Запорожье : Дикое Поле, 1999. — 241 с.
19. Методические указания по учету водоплавающих птиц / М-во сел. хоз-ва СССР ; сост.: Г. К. Кандалова, В. Г. Панченко, П. Г. Приклонский. — М. : Колос, 1971. — 14 с.
20. Мянд, Р. А. Внутрипопуляционная изменчивость яиц / Р. А. Мянд. — Таллин : Валгус, 1988. — 193 с.
21. Илюх, М. П. Методические рекомендации по оологическим исследованиям / М. П. Илюх. — Ставрополь : ИП Дорофеев В. Ю., 2025. — 100 с.
22. Гричик, В. В. Гнездящиеся водоплавающие и околоводные птицы отработанных торфоразработок на ранних стадиях ренатурализации / В. В. Гричик, А. С. Пышко // Русский орнитологический журнал. — 2017. — Т. 26, № 1515. — С. 4415—4422.
23. Стасюкевич, В. В. Вторично заболоченная территория «Святое» (Гродненская область, Беларусь), как место скопления водоплавающих и околоводных птиц в осенний период 2022 года / В. В. Стасюкевич // Природа, человек и экология : сб. материалов X Респ. науч.-практ. конф. молодых ученых / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол.: С. Э. Кароза (отв. ред.) [и др.]. — Брест : БрГУ, 2023. — С. 190—193.

24. Стасюкевич, В. В. Гнездование серого гуся *Anseranser* в Гродненской области / В. В. Стасюкевич, В. В. Гричик // Русский орнитологический журнал. — 2024. — Т. 33, № 2386. — С. 345—350.

References

1. Mititello K. B. [Birds. Waterfowl and waterfowl: swans, geese, herons, otters, kites, kingfishers, grebes, sandpipers, gulls, terns, shepherds and many others in their natural environment]. Moscow, Eksmo, 2012, 253 p. (in Russian)
2. Kurachenko V. I. [Ornithology. Biology and ecology of birds: manual]. Gomel, GSU, 2024, 274 p. (in Russian)
3. Ostapenko V. A., Bessarabov B. F. [Waterfowl in nature, zoos and on the farm: classification, biology, housing methods, diseases, their prevention and treatment]. Moscow, ZooVetKniga Publ., 2014, 250 p. (in Russian)
4. Ekologicheskij centr “Ekosistema”™ [Ecological Center “Ecosystem”™], available at: https://ecosistema.ru/07referats/birds_vodoem.htm (accessed 20 May 2025).
5. Fedyushin A. V., Dolbik M. S. [Birds of Belarus]. Minsk, Naukaitehnika Publ., 1967, 520 p. (in Russian)
6. Rusanov Ya. S. [Waterfowl]. Moscow, Agropromizdat Publ., 1987, 190 p. (in Russian)
7. Kozulin A. V., Ostrovskij O. N., Koblik E. A. [A Brief Identifier of Goose-like Birds of Belarus]. Minsk, 2021, 45 p. (in Russian)
8. Burko L. D., Grichik V. V. [Vertebrate animals of Belarus: textbook]. Minsk, BSU, 2003, 373 p. (in Russian)
9. Nikiforov M. E., Kozulin A. V., Grichik V. V., Tishechkin A. K. [Birds of Belarus at the turn of the XXI century]. Minsk, Korolev Publ., 1997, 188 p. (in Russian)
10. Kuznecov B. A. [Game breeding (artificial breeding of feathered game)]. Moscow, Lesnaya promyshlennost' Publ., 1972, 184 p. (in Russian)
11. Nikiforov M. E., Kozulin A. V., Sidorovich V. E. [Hunting animals and birds of Belarus]. Minsk, Uradzhaj Publ., 1991, 240 p. (in Russian)
12. Ob ohote i vedenii ohotnich'ego hozyajstva : Ukaz Prezidenta Resp. Belarus' ot 21 marta 2018 g. no. 112 [On Hunting and Hunting Management : Decree of the President of the Republic of Belarus no. 112 of March 21, 2018], available at: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31800112> (accessed 20 May 2025).
13. O zhivotnom mire : Zakon Resp. Belarus' ot 10 iyulya 2007 g. № 257-Z : s izm. i dop. ot 4 yanvarya 2022 g. no. 145-Z [On Wildlife : Law of the Republic of Belarus of July 10, 2007 no. 257-Z : as amended and supplemented from January 4, 2022 no. 145-Z], available at: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=H10700257> (accessed 20 May 2025).
14. Pticy Evropy [Birds of Europe], available at: <https://www.ebirds.ru/> (accessed 20 May 2025).
15. O redkih i nahodyashchihysya pod ugrozoy ischeznoveniya vidah dikih zhivotnyh i dikorastushchih rastenij, vključaemyh v Krasnyu knigu Respubliki Belarus' : postanovlenie Ministerstva prirodnyh resursov i okružhayushchej sredy Resp. Belarus' ot 14 marta 2025 g. № 10 [On rare and endangered species of wild animals and wild plants included in the Red Book of the Republic of Belarus : Resolution of the Ministry of Natural Resources and Environment of the Republic of Belarus of March 14, 2025, no. 10], available at: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22543109> (accessed 20 May 2025).
16. The IUCN Red List of Threatened Species [The IUCN Red List of Threatened Species], available at: <https://www.iucnredlist.org/> (accessed 20 May 2025).
17. Bibbi K., Dzhons M., Marsden S. [Methods of field expeditionary research. Studies and surveys of birds]. Moscow, Soyuz ohranyptic Rossii Publ., 2000, 186 p. (in Russian)
18. Gudina A. N. [Methods of counting nesting birds: mapping of territories]. Zaporozhye, Dikoe Pole Publ., 1999, 241 p. (in Russian)
19. Kandalova G. K., Panchenko V. G., Prikloński P. G. [Methodological guidelines for waterfowl counting]. Moscow, Kolos Publ., 1971, 14 p. (in Russian)
20. Myand R. A. [Intrapopulation variability of eggs]. Tallin, Valgus Publ., 1988, 193 p. (in Russian)
21. Ilyuh M. P. [Methodological recommendations on oological research]. Stavropol, IP Dorofeev V. Yu. Publ., 2025, 100 p. (in Russian)
22. Grichik V. V., Pyshko A. S. [Nesting waterfowl and waterbirds of spent peat mines at early stages of renaturalization]. *Russian Ornithological Journal*, 2017, no. 1515, pp. 1415—1422. (in Russian)
23. Stasyukevich V. V. [Secondary wetland area “Svyatoe” (Grodno region, Belarus) as a place of waterfowl and waterfowl congregation in the fall period of 2022]. *Priroda, chelovekiekologiya. Sbornikmaterialov X Respublikanskoj nauchno-praktičeskoj konferenciya molodyhuchenyh*. Brest, 2023, pp. 190—193. (in Russian)
24. Stasyukevich V. V., Grichik V. V. [Nesting of the gray goose *Anseranser* in Grodno region]. *Russian Ornithological Journal*, 2024, no. 2386, pp. 345—350 (in Russian)

Поступила в редакцию 14.06.2025.