

## **ВЕСЕННИЕ МИГРАЦИИ ГУСЕОБРАЗНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ОЛЕКМИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА**

**Д. И. Тирский**

*Государственный природный заповедник «Олекминский»  
e-mail: td1961@mail.ru*

Поступила в редакцию 28.01.2016

Видовой состав гусеобразных, пролетающих через территорию Олекминского заповедника, представлен 24 видами. Только пролетными являются 9 видов, остальные представлены и пролетными и гнездовыми группировками. Достаточно массовыми видами являются гуменник, лебедь-кликун, кряква, шилохвость, чирок-свистунок, хохлатая черныш. Неравномерное распределение водно-болотных угодий, их ограниченное разнообразие обуславливает наличие только двух мест, где наблюдается выраженный пролет и регулярные остановки мигрантов. Это озерно-болотные комплексы в долине р. Олекмы и, в меньшей мере, истоки р. Туолбы. Общая численность гусеобразных, пролетающих через территорию заповедника во время сезонных миграций, находится на уровне 10000–20000 особей. Однако водно-болотные угодья заповедника привлекают как места отдыха и кормежки в среднем только 5% мигрантов. А для основной части мигрирующих особей гусеобразных наблюдается транзитная форма пролета. Динамика, сроки пролета практически те же, что и на Лено-Амгинском междуречье и соответствующих участках долины р. Лена. Некоторые отличия прослеживаются в численности отдельных видов. Так, здесь, имеет место выраженный пролет лебедя-кликуна, которого учитывали до 4.5–5.5 тысяч за сезон.

Численность в период миграций у ряда видов гусей, лебедей и уток имеет разнонаправленные тенденции (явное нарастание, цикличные колебания, снижение). Однако общее количество мигрирующих по территории ГПЗ «Олекминский» гусеобразных проявляет постепенную тенденцию к снижению, что прослеживается по материалам наблюдений весенних миграций.

**Ключевые слова:** водоплавающие птицы, динамика населения, миграции, Олекминский заповедник, экологические характеристики.

### **Введение**

В связи с нарастанием масштабов и темпов промышленного освоения северо-востока Сибири возрастает роль заповедников в поддержании стабильности экосистем и сохранении биоразнообразия. Помимо особого режима охраны заповедной территории, надежно защищающего достаточно крупные группировки животных от прямых антропогенных воздействий, наблюдения, выполняемые в заповедниках, позволяют установить основные экологические характеристики, динамику плотности населения животных, уровни экологической емкости их местобитаний, ход экосистемных процессов в естественных условиях. Такая информация позволяет объективно оценивать характер и степень деградации биологических ресурсов, происходящей в районах промышленного освоения, определять качественные и количественные параметры в работах по восстановлению нарушенных экосистем. Как правило, в первую очередь, признаки деградации на осваиваемых промышленностью территориях проявляет население птиц отряда гусеобразных, которые составляют основу ресурсов птиц, отнесенных к объектам охоты, и характеризуются значительной представлен-

ностью видов, имеющих статус исчезающих, уязвимых и редких.

Районом интенсивного промышленного освоения в настоящее время стала Южная Якутия, в том числе и территории, прилегающие к государственному природному заповеднику (далее – ГПЗ) «Олекминский». В этих условиях крайне актуальными представляются детализация информации о состоянии экосистем, населения и экологических характеристиках видов животных, составляющих фауну ГПЗ «Олекминский», ведение зоологического мониторинга на прилегающих территориях. Как на стадии проектирования и организации, так и после создания заповедника, характеристика его зоологических ресурсов опиралась в основном на данные фундаментальных сводок, обзорных статей, материалы национальной и региональной Красной книги, определителей, учебных пособий, аннотированных списков и конспектов. Однако сколько-нибудь подробное исследование целого ряда систематических групп животных в ГПЗ «Олекминский» до настоящего времени не проводилось.

Таким образом, одна из ключевых функций ГПЗ «Олекминский» в области наблюдений есте-

ственного состояния экосистем и их отдельных компонентов до настоящего времени не имеет достаточного информационно-научного обеспечения. В полной мере это относится к вопросам изучения и мониторинга птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (2001), Красную книгу Республики Саха (Якутия) (2003), и видам, являющимся объектами охоты. В этой группе широко представлены виды птиц отряда гусеобразных. Все виды уток и гусей в регионе практически повсеместно интенсивно преследуются человеком, поэтому проявляются отчетливые негативные тенденции. Перечисленные обстоятельства определяют цель и задачи проведенных исследований.

**Цель.** Установить состояние населения гусеобразных птиц, пролетающих через территорию заповедника «Олекминский».

**Задачи:**

– изучить видовой состав гусеобразных птиц обитающих на территории заповедника Олекминский.

– изучить и рассчитать численность гусеобразных птиц во время весенних миграций.

– оценить региональное значение заповедника Олекминский, в сохранении видовой разнообразия и ресурсов гусеобразных птиц.

– изучить типологический состав местообитаний гусеобразных птиц и разработать районирование заповедника на основе типологии местообитаний.

**Материал и методы**

Исследования проводились на территории ГПЗ «Олекминский» с 1987 по 2015 гг. С 1987 по 2004 гг. весенние наблюдения за гусеобразными велись с одного, редко с двух наблюдательных пунктов. С 2005 по 2015 гг. регулярные наблюдения проводили на всех пяти кордонах заповедника и в двух местах массовых остановок пролетных водоплавающих птиц. Основными объектами данного исследования являлись гусеобразные птицы, которые относятся либо к группе охотничьих видов птиц, либо к объектам особой охраны, т.е. занесенным в Красную книгу Российской Федерации (2001) и Красную книгу Республики Саха (Якутия) (2003).

С 1988 по 2015 гг. с привлечением инспекторского состава заповедника осуществлялись весенне-осенние учеты численности водоплавающих в период миграций и летние на гнездовье. Исходя из этого, видимые миграции водоплавающих птиц наблюдались с 5 постоянных на-

блюдательных пунктов, расположенных на всех крупных реках заповедника, где наблюдаются сколько-нибудь выраженные видимые миграции. Учеты велись в определенное время суток: с 3–7 ч утра, с 11–13 ч дня, 19–23 ч вечера. За сутки на проведение наблюдений с наблюдательного пункта уходило 10 учетных часов. Фиксировалась дата прилета первых особей, начало пролета, массовый пролет, окончание пролета, размер стай, учитывалось общее количество особей птиц каждого вида. По мере возможности учеты старались проводить ежедневно в указанное время в течение всего периода пролета.

Периодически проводились учеты на маршрутах (Тирский, 2001, 2003). Количественные учеты водоплавающих птиц осуществлялись по общепринятым методикам (Исаков, 1963; Кузякин, 1965; Приклонский, Панченко, 1973; Кумари, 1979).

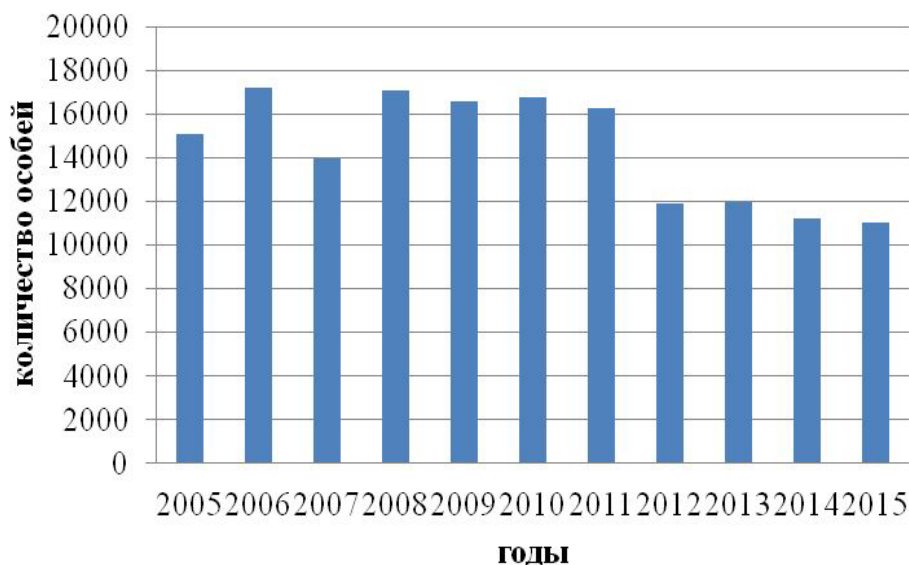
В целом за период работ было обследовано 190 водных объектов. На пеших маршрутах по берегам водоемов пройдено 805 км, по руслам рек на весельно-лодочных маршрутах общая протяженность составила 1025 км. Таким образом, были охвачены все типы местообитаний водоплавающих птиц.

**Результаты и обсуждение**

Выполнение поставленных задач позволило впервые получить для территории ГПЗ «Олекминский» достаточно полное представление о состоянии населения и экологических связях гусеобразных. Установлен видовой состав, характер пребывания рассматриваемых групп птиц, описан характер и ход миграций гусеобразных по территории заповедника, выявлены места их миграционных остановок.

Генерализованные данные, полученные в результате длительной работы такой сети наблюдений, позволяют установить не только основные характеристики миграций, их многолетнюю динамику но и оценить значение заповедника для пролетных популяций водоплавающих птиц. По данным (табл. 1, 2) прослежена динамика численности гусеобразных и построен график интенсивности пролета по годам (рис.).

В связи со среднеширотным положением ГПЗ «Олекминский», по его территории пролегают пути миграций перелетных птиц, главным образом, видов отряда гусеобразных, популяции которых размножаются в районах, располагающихся севернее бассейна р. Олекмы. Несмотря на то, что в Южной Якутии встречаются исклю-



**Рис.** Динамика численности гусеобразных на весеннем пролете на территории ГПЗ «Олекминский» 2005–2015 гг.

**Fig.** Abundance dynamics of Anseriformes during the spring migration on the territory of State Nature Reserve «Olekminsky» in 2005–2015.

чительно продуктивные озерно-болотные угодья, которые отсутствуют в пределах заповедника, доминирующую роль в формировании региональных ресурсов уток играют малые и средние водотоки горного и полугорного типов, которые, напротив, широко представлены в заповеднике. Ресурсы водоплавающих птиц, размещающихся на водотоках региона, в осенний период смещаются в долины крупных и средних рек, доступных для маломерного моторного флота, и практически повсеместно испытывают высокий уровень пресса законной и незаконной охоты.

Избыточный охотничий пресс, как известно, в совокупности косвенным антропогенным влиянием является причиной снижения численности охотничьих объектов, что отчетливо проявляется в условиях Якутии (Дементьев, 1971; Дегтярев, 1985; Ларионов, Дегтярев, 2000). Поэтому плотность населения специализированных видов, связанных с водотоками горного и полугорного типов (каменушка, длинноносый и большой крохали), либо экологически пластичных видов, способных осваивать довольно широкий спектр типов рек и озер (обыкновенный гоголь, кряква, чирок-свистун, свиязь), в условиях заповедания значительно выше. В связи со значительными ресурсами водотоков горного и полугорного типов, полностью изолированных от деятельности охотников, браконьеров, туристов и т. д., в заповеднике сохраняются относительно значительные запасы каменушки, длин-

носового и большого крохалей, обыкновенного гоголя, кряквы, чирка-свистунка и свиязи.

Значение территории ГПЗ «Олекминский» в поддержании ресурсов сезонно мигрирующих через его территорию особо охраняемых и охотничьих видов, определяется количеством птиц, совершающих в ее пределах посадки для отдыха, кормежки или пережидания неблагоприятных погодных условий пролета. В период весенних миграций наблюдаются отдельные скопления водоплавающих и околоводных птиц, но особо крупного размера они не достигают. Можно выделить всего два участка, где наблюдаются пролетные концентрации водоплавающих птиц. В долине р. Олекмы в местности «озера Сордонох», и в истоках р. Туолба, где весной образуются обширные мелководные озера, благоприятные для отдыха и кормежки мигрирующих птиц. Общее количество мигрантов не превышает 20000 особей за сезон. Сезонные связи с водно-болотными угодьями заповедника имеет от 1 до 5% мигрирующих особей лебедей и гусей, 4–9% – речных уток, 6–8% – нырковых уток и крохалей. Преобладание транзитной формы пролета характерно для области равнины и плато в бассейне среднего течения р. Лены (Дегтярев и др., 1978; Лабутин, Поздняков, 1978; Дегтярев, Ларионов, 1991; Дегтярев, 2000б). Однако в заповеднике мигранты, в случае остановок для отдыха, кормежки или пережидания неблагоприятных условий пролета, не подвергаются

интенсивному преследованию охотников, что, как правило, наблюдается по долинам крупных рек, на крупных озерных системах в районе населенных пунктов, особенно при ухудшении погодных условий.

Водные объекты являются местообитаниями адаптированных к обитанию в обводненных ландшафтах птиц. В этом качестве имеющиеся водоемы выступают в комплексе с прилегающими к ним необходимыми элементами ландшафта. Водно-болотные местообитания на исследуемой территории представлены 4 типами озерных угодий, 6 типами речных угодий и 2 типами болотных угодий.

Озерные местообитания: «старица в долине малой или средней реки» (типологические признаки – полноводные, глубоководные, безбордюрные, узкие, вытянутые, часто подковообразные участки отшнуровавшихся речных рукавов в речных долинах на 10–15% покрытые сплавиными). В большинстве озер этого типа в заповеднике рыба отсутствует, лишь в отдельных озерах обитает озерный гольян. Этот тип озер характерен для долин рек Амги и Туолбы.

«Старица в долине крупной реки» (типологические признаки – типичные старицы, преобразовавшиеся в озера, на 5–10% покрыты сплавиными, имеющие бордюр в виде надводных зарослей осок и хвощей). Для гусеобразных птиц они характеризуются благоприятными кормовыми и защитными условиями. 70–80% таких озер населены рыбой (обыкновенный окунь, обыкновенная щука и озерный гольян). Все озера этого типа находятся в долине р. Олекмы. Во время весенних миграций они являются местом остановок водно-болотных птиц.

«Сплавинное озеро»: обязательно имеются прибрежные (реже внутриозерные) сплавины, которые занимают до 50% акватории. Котловина занята полноводным озером и заболоченными лугами. В эту типологическую группу озер входят эрозионные и карстовые озера средних и поздних стадий развития. Данный тип озер характерен для долин Амги, Олекмы и Туолбы.

«Провальное озеро»: котловина занята полноводным озером, по ее бортам наблюдаются обнажения горных пород или подтопленный лес, прибрежно-водная растительность отсутствует, участки мелководий с глубиной до 1 м, составляют менее 1% площади озера. К ним относятся карстовые и термокарстовые озера начальных стадий развития. Для водно-болотных птиц провальные озера обычно малоприспособны,

характеризуются низкой кормностью (Дегтярев, 2007). В пределах территории заповедника озера данного типа крайне редки (только в бассейнах рек Туолба и Чуга). Они сочетаются с ручьевыми системами, и, по-видимому, поэтому иногда привлекают на гнездовье экологически пластичные виды уток (кряква, чирок-свистунок, хохлатая чернеть).

Речные местообитания. Представлены угодьями: «крупная полугорная река», «средняя или малая полугорная река», «малая или средняя горная река» и «полугорный или горный ручей». Типологические различия заключаются в скорости течения, форме продольного профиля русла и долин, составе выстилающих горных пород.

«Крупная полугорная река»: долина реки шириной по днищу до 1.0 км. Склоны долины высотой 50–70 м. Русло реки умеренно извилистое, галечно-каменистое, неразветвленное шириной от 300 до 500 м. Берега реки крутые, поросшие лесом и кустарником. Долина односторонняя, высокая, шириной 150–200 м. К этому типу угодий относится р. Олекма, которая является основным пролетным путем водно-болотных птиц во время сезонных миграций и имеет протяженность в пределах заповедника 135 км.

«Средняя полугорная река»: долина реки трапециевидная, ассиметричная, шириной до 4 км. Долина шириной до 2–3 км, иногда заозерена. Русло реки умеренно извилистое, или извилистое, галечно-каменистое. Вдоль берегов река зарастает осокой и редким камышом. Перекаты чередуются с плесами в среднем через 1 км. Весенний ледоход сопровождается заторами льда. По долинам рек этого типа гнездится лебедь-кликун и гуменник.

«Малая полугорная река»: долина широкая (от 2 до 3 км), заболоченная. Русло сильно извилистое, галечниковое, формирует много коротких перекатов с длинными плесами. Длина реки составляет от 15 до 70 км. Данный тип представлен притоками рек Олекмы, Туолбы и левыми притоками р. Амги.

«Средняя горная река»: прилегающая местность гористая с высотами до 200–250 м, долина реки трапециевидная, ассиметричная, шириной до 0.8 км. Русло реки слабоизвилистое, изобилующее валунно-галечными перекатами. Зимой в русле образуются наледи, весной – заторы на перекатах. Реки этого типа являются основными местообитаниями каменухи.

«Малая горная река»: реки этого типа характерны для бассейна Амги и Олекмы (правые

притоки). Длина такой реки от 25 до 60 км. Суженная в верховьях реки, долина постепенно расширяется до 1–2 км в ее устье. Ниже прижимов долина несколько расширяется, затем вновь сужается, образуя бурные потоки, часто в крупновалунном русле. Зимой перекаты часто перемерзают, и вода идет поверх льда. Весной в таких местах образуются заторы.

«Полугорный или горный ручей»: характеризуется крутопадающими, висячими долинами. Днища некоторых ручьев заполнены галечно-валунными россыпями. Некоторые ручьи в верхнем течении имеют расширенные участки долины. Характерной особенностью небольших притоков, является отсутствие наземного потока в сухое время года или проявления его лишь на отдельных участках русла. Нередко ручьи исчезают в подрусловых карстовых полостях. Длина таких ручьев колеблется от 3 до 8 км.

**Болотные местообитания.** Группа болотных угодий представлена двумя типами: «марь» и «травяное болото». К типу марь относятся ерники, мари и тундры (типологические признаки – кустарничковая, кустарниковая или сильно угнетенная разреженная древесная растительность), к типу «травяное болото» – низинные, переходные и верховые болота, кочкарниковые и мелкодолинные луга (типологические признаки – растительный покров образуют травянистые растения и мхи). Во время весенних миграций при разливах рек подтопленные болота становятся основными местами остановки мигрирующих водно-болотных птиц для отдыха и кормежки.

В целом, водные объекты исследуемой территории в качестве местообитаний водно-болотных птиц, представлены 4 типами озерных угодий («старица в долине малой и средней реки», «старица в долине крупной реки», «сплавинное озеро» и «провальное озеро»), 6 типами речных угодий и 2 типами болотных угодий. Главными местообитаниями для всех групп водоплавающих и околоводных птиц (за исключением каменушки) являются: старица средней или малой реки, сплавинное озеро, средняя полугорная река. Остальные водно-болотные местообитания имеют второстепенное значение. Для каменушки, и в меньшей степени для большого крохалея и обыкновенного гоголя, основными местообитаниями являются малые и средние горные реки.

Как показано выше, в качестве основных типов угодий для региона выделены не отдельные элементы водных объектов (акватория, зона прибрежно-водной растительности и пр.), а сами

водные объекты (озера, реки, болота.). Большинство выделенных типов угодий имеют в своем составе кормовые, гнездовые и выводковые биотопы. Но на степень их привлекательности для птиц сильное влияние оказывает фактор пространственного сочетания разных типов угодий. Некоторые угодья, вне сочетания с другими, по-видимому, малопригодны или непригодны для обитания водно-болотных птиц, поскольку в таком варианте ими не заселяются. Поэтому именно комплексы водно-болотных угодий, как правило, являются полноценным местообитанием водоплавающих и околоводных птиц и определяют его экологическую емкость.

Водно-болотные угодья на большей части региона, как местообитания водно-болотных птиц, реализуются в виде пространственных комплексов. Такие водно-болотные комплексы, в пределах которых водоплавающие и околоводные птицы осуществляют весь цикл пребывания в местах гнездовий, на исследуемой территории, представлены 4 типами, в рамках 3 групп (крупнодолинный, мелкодолинный и приводораздельный).

Гусеобразных на территории заповедника достоверно отмечено 24 вида (Тирский, 2009). Только пролетными являются 9 видов, остальные представлены и пролетными и гнездовыми группировками. Общая численность гусеобразных пролетающих через территорию заповедника во время весенних миграций находится на уровне 10000–20000 особей, за сезон. Как правило, основная масса мигрантов пролетает по территории заповедника транзитом. Сезонные связи с водно-болотными угодьями заповедника имеет от 1 до 5% мигрирующих особей лебедей и гусей, 4–9% – речных уток, 6–8% – нырковых уток и крохалей. Преобладание транзитной формы пролета характерно для области равнины и плато в бассейне среднего течения р. Лены.

Динамика, сроки пролета практически те же, что и на Лено-Амгинском междуречье и соответствующих участках долины р. Лена (Ларионов и др., 1991). Некоторые отличия прослеживаются в численности отдельных видов. Так здесь, имеет место выраженный пролет лебедя-кликуна (*Cygnus cygnus*), которого учитывается до 4.5 тысяч за сезон.

В целом, на территории заповедника хорошо прослеживаются три этапа пролета водоплавающих птиц, которые связаны с изменением фенологической обстановки, различаются интенсивностью пролета и видовым составом мигрантов. На первом этапе с 27 апреля по 5

**Таблица 1.** Численность гусеобразных птиц на весеннем пролете по территории ГПЗ «Олекминский» в 2005–2010 гг.**Table 1.** Abundance of Anseriformes during the spring migration on the territory of State Nature Reserve «Olekminsky» in 2005–2010

Вид	Год											
	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Лебеди	380	1.7	960	4.2	1210	5.3	510	2.3	2880	20.9	1370	5.9
Гуси	1200	10.8	1620	14.5	1110	9.9	390	3.5	2815	20.7	1210	10.8
Кряква	730	13.9	755	14.4	610	11.8	520	9.9	455	4.9	478	9.2
Чирок-свистунок	2600	11.6	1618	7.2	1850	8.2	2180	9.7	1760	6.6	2550	11.3
Касатка	85	11.1	118	15.4	145	18.9	64	8.4	22	2.9	48	6.3
Связь	1530	8.4	1860	10.2	1920	10.6	1700	9.4	1630	6.2	1980	10.9
Шилохвость	3150	10.6	4050	13.7	2480	8.4	3550	11.9	1730	5.1	3980	13.4
Чирок-трескунок	195	4.9	490	12.4	185	4.7	690	17.4	198	2.5	310	7.7
Широконоска	190	12.4	205	13.4	310	20.1	130	8.5	155	3.5	140	9.1
Хохлатая чернеть	1050	6.4	1380	8.5	1900	11.6	2300	14.1	940	5.1	2050	12.6
Обыкновенный гоголь	240	13.1	170	9.3	265	14.5	175	9.5	270	3.8	150	8.2
Длинноносый и большой крохали	272	7.8	82	2.3	115	3.3	186	5.3	184	2.4	215	6.2
Луток	28	9.4	38	12.7	18	5.9	44	14.7	12	3.9	32	10.7
Утки (не опр.)	670	10.8	700	11.3	320	5.2	1050	17.1	1300	4.8	880	14.3
Речные	1450	11.8	1756	9.8	600	4.9	2300	18.7	1900	5.7	980	7.9
Нырковые и крохали	1300	16.1	1410	15.6	900	11.1	1290	15.9	380	4.7	400	4.9
Всего	15070	100	17222	100	13938	100	17072	100	16551	100	16773	100

**Таблица 2.** Численность гусеобразных птиц на весеннем пролете по территории ГПЗ «Олекминский» в 2011–2015 гг.**Table 2.** Abundance of Anseriformes during the spring migration on the territory of State Nature Reserve «Olekminsky» in 2011–2015

Вид	2011		2012		2013		2014		2015	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Лебеди	4835	20.7	1305	6.5	3835	16.9	1864	7.9	2020	8.7
Гуменник	697	6.3	460	4.1	765	7.8	720	6.5	570	5.1
Кряква	411	8.9	320	7.2	288	5.4	290	5.5	465	8.9
Чирок-свистунок	1800	9.3	1300	6.7	2020	15.6	2020	8.9	1100	4.9
Касатка	62	8.2	18	2.4	70	9.2	60	7.8	72	9.4
Связь	1070	6.7	1900	11.3	1150	9.1	1270	7.1	1820	10.1
Шилохвость	3100	12.2	2004	6.9	1300	5.4	1480	4.9	1920	7.5
Чирок-трескунок	490	14.8	790	19.9	400	10.1	85	2.1	140	3.5
Широконоска	125	8.2	85	5.5	105	6.8	96	6.2	96	6.3
Хохлатая чернеть	1770	11.4	1620	9.9	960	8.9	1170	7.2	700	4.3
Обыкновенный гоголь	80	7.1	210	11.5	225	12.3	105	5.6	95	5.1
Крохали	84	3.8	196	5.6	144	4.1	112	3.2	210	6.1
Луток	30	9.9	52	17.4	8	2.6	24	7.9	15	4.9
Утки (не опр.)	580	9.4	230	3.7	180	4.5	700	11.3	460	7.5
Речные	700	9.7	800	7.3	430	6.6	880	7.2	780	10.4

мая, пролетает лебедь-кликун, гуменник (*Anser fabalis*), кряква (*Anas platyrhynchos*), гоголь (*Vulpes clangula*). В это время на реках появляются закраины, вскрываются перекаты, на травяных болотах и марях образуются мелководные заливные водоемы.

Второй этап приходится на период с 5–7 по 15–17 мая. В этот время обычно вскрываются

закраины на глубоководных озерах, образуются обширные мелководные временные водоемы. Заметно повышается численность пролетных кряквы и гуменника, появляются первые небольшие по 10–15 птиц стаи чирка-свистунка (*Anas crecca*), связи (*Anas penelope*), проходит массовый пролет у шилохвости (*Anas acuta*), начина-

ется пролет у белолобого гуся (*Anser albifrons*), пискульки (*Anser erythropus*), появляются большой крохаль (*Mergus merganser*), и длинноносый крохаль (*Mergus serrator*). В этот период пролетает основная масса мигрантов.

Третий, заключительный этап проходит с 18–22 по 30 мая – 5 июня. В этот период реки и озера полностью очищаются ото льда, среднесуточные температуры достигают +5°C. В это время мигрирует чирок-трескунок (*Anas querquedula*), касатка (*Anas falcata*), широконоска (*Anas chrypeata*), хохлатая чернеть (*Aythya fuligula*). В конце пролета появляются каменушка (*Histrionicus histrionicus*), и горбоносый турпан (*Melanitta deglandie*).

Таким образом, весенний период сезонных миграций гусеобразных длится не более 35–40 дней, охватывая конец апреля, май и начало июня. Начинает его лебедь-кликун, заканчивают – каменушка и горбоносый турпан. В ходе миграций отчетливо заметен волновой характер пролета, столь же отчетливо проявляющийся и в среднем течении р. Лены (Дегтярев, Ларионов, 1991).

Существенное влияние на характер пролета водоплавающих птиц оказывают достаточно обычные в середине мая похолодания и снегопады, сопровождающиеся сильным ветром. В таких условиях, как правило, происходит снижение активности миграций, за которым следует некоторый сдвиг сроков пролета, а также формирование дополнительных пиков миграционной численности (Дегтярев и др., 1978).

#### Характер пролета, видовой и количественный состав птиц

**Пролет лебедей.** В период миграции лебедь-кликун, изредка регистрируется и малый лебедь (*Cygnus bewickii*). Лебедь-кликун обычный вид на территории заповедника во время весенних миграций. Пролет проходит в первой – начале второй декадах мая. В 2007 г. наблюдался особо интенсивный пролет лебедей. С одного наблюдательного пункта, расположенного на р. Олекме, с 7 по 15 мая за сутки было учтено от 300 до 500 лебедей, а в пик пролета 12 мая зарегистрировано 2453 особи (57.5% от общего количества учтенных лебедей). Всего за весь весенний период этого года было учтено 4260 лебедей. Высокая численность на пролете отмечена также в 2006 и 2008 гг. В эти годы количество птиц в стае обычно составляет 80–90 особей. В отдельные годы пролет лебедей менее выражен, когда пролетает от 250 до 900 птиц. Основная часть лебедей про-

летает непосредственно над руслами крупных и средних рек, обычно на высотах от 100 до 400 м. Иногда небольшие стаи лебедей до вскрытия рек садятся на промоины, а после ледохода садятся на воду и сплавляются по течению. Остановки в пределах заповедника совершает не более 5% особей.

Гнездовые группировки таежного гуменника и лебедя-кликун в заповеднике насчитывают не более чем по 10 пар. Несмотря на малочисленность, их следует признать ценными объектами с позиций сохранения регионального биоразнообразия

В первую очередь это относится к лебедь-кликуну, гнездовье которого в заповеднике является единственным известным для южной Якутии (Красная книга..., 2003; Дегтярев, 2007) и, возможно, является единственным в регионе уцелевшим фрагментом ареала среднеленской популяции вида. «Остаточный» характер значительной степени соответствует также статусу гнездовых поселений таежного гуменника на территории ГПЗ «Олекминский», некогда широко распространенного на юге Якутии по рекам полугорного типа, и сохранившегося в виде немногочисленных гнездовых группировок в труднодоступных для человека районах, которые ныне осваиваются промышленностью (Красная книга..., 2003; Дегтярев, 2007).

**Пролет гусей.** Миграцию обычно в конце апреля – первых числах мая начинает гуменник, который и составляет в заповеднике основную массу пролетных гусей. Во второй декаде мая количество пролетных гусей увеличивается за счет белолобого гуся и пискульки, при доминировании гуменника. Заканчивает весеннюю миграцию гусей американская казарка *Branta nigricans*, пролетающая в третьей декаде мая. Основная масса гусей летит над руслами рек на высотах от 80–300 м. Обычно гуси летят стаями от 12 до 25 редко 50–70 птиц. От 2 до 5% мигрирующих особей всех видов гусей совершают остановки для отдыха и кормежки. Иногда образуются скопления до 170 отдыхающих гусей разных видов (чаще гуменник и белолобый гусь).

Гуменник на пролете в пределах региона представлен в основном – тундровым подвигом (*A. f. serrirostris*), в небольшом количестве пролетает и остается на гнездовье таежный гуменник (*A. f. middendorffii*). Первые пролетные гуменники в долине р. Олекмы регистрировались 28 апреля. Первая волна пролета обычно проходит с 5–14 мая, когда пролетает до 70% учтенных особей,

массовый пролет приходится на 7–10 мая. Вторая волна менее выражена и наблюдается 15–24 мая. В ясную погоду с 11 до 14 ч гуси идут на высоте около 300 м, а с 20 до 23 ч высота снижается до 100 м, и изредка совершают посадки. За один весенний сезон учитывали от 900 до 1500, минимум – 400, максимум – 2500 особей.

В гнездовой период взрослых птиц и выводки таежного гуменника неоднократно отмечали в долине р. Амги непосредственно на реке и на заболоченных марях с небольшими озерами, поросших прибрежно-водной растительностью. В 1989–2000 гг. в первой декаде августа в долине р. Амги на галечной отмели и на небольшом сплавинном озере на заболоченной старой гари, были зарегистрированы 2 выводка: в первом с 2 взрослыми птицами было 5 гусят, во втором с 1 взрослой птицей – 4. Все молодые птицы уже могли летать. В долине р. Олекмы один выводок (3 гусенка, сопровождавшихся парой) гуменника наблюдался на небольшой старице в устье р. Хаханча во второй декаде июля 1992 г. По р. Туолба в 2007 г. в июне неоднократно наблюдали двух птиц на берегах реки, заросших осокой и хвощем. Здесь же в конце июля – начале августа отмечены 2 взрослых и 4 молодых летных птицы, а на песчаных и травяных берегах обнаружено много их следов и экскрементов. Расчетная плотность гнездового населения для данных участков составила 1.9 пар на 10 км береговой линии озер и 0.2–0.4 на 10 км русла реки.

Пискулька и белолобый гусь, появляются на 5–7 дней позже гуменника, в среднем 6–9 мая. Массовый пролет начинается через неделю после первой регистрации и проходит в течение всей второй декады. Активность видимого пролета белолобого гуся и пискульки возрастает в вечерние (с 20 ч) и ночное время в это время они могут совершать остановки на разливах озер. Белолобые гуси в основном летят стаями из 4–15 особей, редко до 35 птиц. Вместе с ними летят и пискульки. В среднем за весенний сезон учитывается от 500 до 800 белолобых гусей и от 30 до 90 пискулек.

Американская казарка мигрирует последней из гусей. Летит обычно над руслом рек на высоте 50–70 м. Самая ранняя дата прилета 11 мая, средняя – 18–20 мая. Массовый пролет приходится на конец второй – начало третьей декады мая. В стае обычно 8–15 особей. Очень редко встречаются крупные стаи до 170 особей. В среднем, за один сезон пролетает от 45 до 70 казарок.

**Пролет речных уток.** Весенние миграции речных уток на территории заповедника в среднем начинаются 27 апреля – 4 мая.

Кряква – появляется одной из первых. Самый ранний прилет отмечен 22 апреля. Массовый пролет обычно проходит с 1 по 12 мая. Численность крякв по годам не постоянна и менялась от 880 до 280 особей, за сезон.

Чирок-стунук прилетает вслед за кряквой. Первые свистунки появляются в конце апреля, первой декаде мая. Доля свистунков от общего количества мигрирующих утиных составляет 13–18%. Численность по годам меняется от 3000 до 450 особей. Часто летят в смешанных группах с другими видами уток.

Шилохвость обычно прилетает во второй декаде мая. Массовый пролет проходит во время ледохода. Птицы чаще летят не большими стаями по 6–15, максимально 70 особей. Шилохвость составляют 29–34% от общего количества пролетных уток. Основной пролет проходит в сжатые сроки за 3–4 дня.

Свиязь прилетает в первых числах мая. Ее доля среди утиных в среднем составляет 8–12%. Численность по годам не стабильна, так же как и сроки пролета. На пролете преобладают стаи от 6 до 15 особей, редко летят пары, еще реже крупные стаи от 25–50 птиц.

Чирок-трескунук прилетает весной позже свистунки, 2–5 мая, всегда не многочислен. В конце второй начале третьей декадах мая, начинается интенсивный пролет. Доля трескунков от общего количества мигрирующих уток, составляет 3–6%. Летят стаями по 6–8, максимально до 30 птиц.

Весенний пролет у двух видов; касатки и широконоски, отмечались 12–14 мая, наиболее интенсивно летят 16–22 мая. Доля этих видов не превышает 2.5–5.0% от общего числа мигрирующих уток.

К видам редко, не каждый год встречающихся во время весенних миграций относятся клоктун (*Anas formosa*) и серая утка (*Anas strepera*). Их доля от общего числа мигрантов составляет не более 0.2 – 0.5 %.

Речные утки чаще, чем лебеди и гуси совершают остановки для отдыха и кормежки в пределах заповедника (6–9% мигрирующих особей). Отдельные стаи совершают посадки повсеместно на реках и озерах.

**Пролет нырковых уток и крохалей.** На нырковых уток и крохалей приходится 24–28% от общего количества учтенных за сезон уток. Основную массу этой группы составляет хохлатая чернеть, массовый пролет у которой приходится на 17–24 мая (60–80%). Летит стаями по 6–12, редко до 30 особей. В общем количе-



стве учтенных уток хохлатая чернеть составляет 7.9–8.8%.

Обыкновенный гоголь на территории заповедника появляется обычно 4–7 мая и в это же время начинается относительно интенсивный пролет, который заканчивается в конце второй декады мая. Летит обычно парами, или небольшими стаями от 4 до 6 особей. Доля обыкновенного гоголя в общем количестве пролетных уток составляет 1.2–2.4%.

Каменушка, которая является распространенным гнездящимся видом, на пролете регистрируется в незначительных количествах (0.4–0.6% количества учтенных на пролете уток). Появляется в третьей декаде мая, парами, или мелкими группами по 4–6 птиц.

Морской чернети (*Aythya marila*) за один сезон учитывается от 5 до 25 особей. Красноголовая чернеть (*Aythya ferina*), регистрируется лишь изредка, не каждый год, и только в долине р. Олекмы. Горбоносый турпан на пролете встречается только на р. Олекме, от 30–40 птиц за сезон. Миграционная численность морской чернети, красноголовой чернети и горбоносого турпана не превышает 0.5–0.8%, от общего количества уток.

Луток (*Mergus albellus*), длинноносый и большой крохали на пролете встречаются ежегодно, по всем рекам заповедника, но всегда в небольших количествах. В основном крохали летят парами, или мелкими стаями от 4 до 6 птиц. Пролет у всех трех видов продолжается до 18–22 мая. Доля крохалей в общем количестве пролетных уток составляет 1.4–2.8%.

И нырковые утки, и крохали на пролете придерживаются рек. Лишь гоголь и хохлатая чернеть регулярно останавливаются для отдыха и кормежки на разливах озер в долинах рек (6–7% мигрирующих особей).

Многолетняя динамика миграционной численности у ряда видов гусей, лебедей и уток имеет разнонаправленные тенденции (явное нарастание, циклические колебания, снижения). Однако общее количество мигрирующих весной по территории ГПЗ «Олекминский» гусеобразных проявляет тенденцию к снижению, что прослеживается по материалам многолетних наблюдений.

### Заключение

Таким образом, впервые получено достаточно полное представление о весеннем ходе миграций гусеобразных, по территории заповедника. Установлен видовой состав, характер пребы-

вания рассматриваемых групп птиц, на основе разработанной типологии местообитаний, выявлены места их миграционных остановок, рассчитана численность.

Многолетний характер наблюдений позволил установить экологические характеристики, уровни экологической емкости местообитаний, пределы колебаний плотности населения и миграционной численности в естественных условиях.

Территория ГПЗ «Олекминский» имеет значение как район устойчивого обитания остаточных гнездовых группировок таежного гуменика, лебедя-кликуна, характеризующихся глубоким снижением численности и фрагментацией ареала в бассейне р. Лены.

Избыточный охотничий пресс, как известно, в совокупности косвенным антропогенным влиянием является причиной снижения численности охотничьих объектов, что отчетливо проявляется в условиях Якутии. Поэтому, плотность населения специализированных видов, связанных с водотоками горного и полугорного типов (каменушка, длинноносый и большой крохали), либо экологически пластичных видов, способных осваивать довольно широкий спектр типов рек и озер (обыкновенный гоголь, кряква, чирок-свистунок, свиязь), в условиях заповеданья значительно выше. В связи со значительными ресурсами водотоков горного и полугорного типов, полностью изолированных от деятельности охотников, браконьеров, туристов и пр., в заповеднике сохраняются относительно значительные запасы каменушки, длинноносого и большого крохалей, обыкновенного гоголя, кряквы, чирка-свистунка и свиязи. И, наконец, заповедник обеспечивает благоприятные миграции лебедей, гусей и уток, которые во время пролета совершают на его территории остановки для отдыха и кормежки.

В современных условиях, которые характеризуются интенсивным нарастанием темпов и масштабов промышленного освоения региона при отсутствии надлежащего контроля в области охраны природы, очевидно, что наличие в Южной Якутии одной особо охраняемой территории с режимом природного заповедника недостаточно для сохранения уникальных и редких природных комплексов, орнитологического разнообразия и ресурсов птиц, отнесенных к объектам охоты и особой охраны. Поскольку, территория ГПЗ «Олекминский» представлена типичным участком средней тайги и небольшим фрагментом сильно упрощенного по составу горно-таеж-

ного комплекса, очевидно, что на сегодняшний день режимом заповеданья в Южной Якутии не охвачен целый ряд уникальных природных объектов, исключительно важных для сохранения регионального орнитологического разнообразия и запасов охотничьих птиц гнездовых и пролетных популяций. Такой территорией мог бы стать ресурсный резерват WWF Саха Чарода, где присутствует более разнообразная и сложная горно-таежная система и находятся уникальные по своему составу горные озера.

Результаты и выводы данной работы позволяют оценить численность и распределение перелетных гнездящихся и мигрирующих видов птиц и определяющие их факторы. Это, в свою очередь создает надежную научно-информационную основу для реализации орнитологического мониторинга в Южной Якутии, в том числе для оценки антропогенной трансформации орнитокомплексов, разработки более эффективной сети охраняемых территорий, сохранения редких и исчезающих видов гусеобразных птиц и проведения экологических экспертиз.

### Литература

- Дегтярев В.Г. 1985. Антропогенные воздействия на птиц Лено-Алданского междуречья // Охрана природы Центральной Якутии. Якутск: ЯФ СО АН СССР. С. 77–83.
- Дегтярев В.Г., Ларионов Г.П. 1991. Весенние миграции водно-болотных птиц в северо-западной части Лено-Амгинского междуречья. Фауна и экология животных Якутии. Якутск. С. 56–62.
- Дегтярев А.Г., Ларионов Г.П., Гермогенов Н.И. 1978. Миграции водно-болотных птиц в районе устья реки Наманы // Водно-болотные виды птиц долины Средней Лены. Якутск. С. 29–48.
- Дегтярев В.Г. 2007. Водно-болотные птицы в условиях криоаридной равнины. Новосибирск: Наука. 300 с.
- Исаков Ю.А. 1963. Учет и прогнозирование численности водоплавающих птиц // Организация и методы учета птиц и вредных грызунов. Москва. С. 36–83.
- Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). Якутск: ГУП НИПК «Сахаполиграфиздат», 2003. 208 с.
- Кузякин В.А. 1965. К методике учета водоплавающих птиц // География ресурсов водоплавающих птиц СССР. Ч. 1. Москва. С. 53–55.
- Кумари. Э. 1979. Методика изучения видимых миграций птиц. Тарту. 60 с.
- Ларионов Г.П., Дегтярев В.Г., Ларионов А.Г. 1991. Птицы Лено-Амгинского междуречья. Новосибирск: Наука, Сиб. отд. 188 с.
- Ларионов А.Г., Дегтярев А.Г. 2000. Антропогенное воздействие на орнитофауну сельскохозяйственных ланд-

шафтов Центральной Якутии // Проблемы северного земледелия: селекция, кормопроизводство, экология. Новосибирск. С. 247–253.

- Приклонский С.Г., Панченко В.Г. 1973. Учет водоплавающих птиц // Тр. Окского гос. заповедника. Вып. 9. С. 236–252.
- Тирский Д.И. 2001. Орнитофауна природного комплекса Олекминского заповедника // Флора и фауна особо охраняемых природных территорий Республиканской системы Ытык Кэрэ Сирдэр. Якутск: Кудук. С. 15–31.
- Тирский Д.И. 2003. Редкие и малоизученные птицы Олекминского заповедника // Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: Материалы II Международной орнитол. конф. Ч. 1. Улан-Удэ. С. 131–135.
- Тирский Д.И. 2009. Пролет некоторых видов водно-болотных птиц в Олекминском заповеднике // Материалы 24 международного конгресса биологов-охотоведов (17–22 августа 2009 г.). Москва. С. 339.

### References

- Degtyarev A.G., Larionov G.P., Germogenov N.I. 1978. Migration of waterfowl in the area of the mouth of the Nama. In: *Wetland bird species in Central Valley Lena*. Yakutsk. P. 29–48. [In Russian]
- Degtyarev V.G. 1985. Anthropogenic effects on birds Leno-Aldan interfluve. In: *Protection of Central Yakutia nature*. Yakutsk: Nuclear Physics SB RAS. P. 77–83. [In Russian]
- Degtyarev V.G. 2007. *Wetland birds in a krioarid plains*. Novosibirsk: Nauka. 300 p. [In Russian]
- Degtyarev V.G., Larionov G.P. 1991. Spring migration of water birds in the north-western part of the Lena-Amga interfluves. In: *Fauna and ecology of animals of Yakutia*. Yakutsk. P. 56–62. [In Russian]
- Isakov J.A. 1963. Accounting and forecasting the number of waterfowl. In: *Organization and methods of censusing birds and harmful rodents*. Moscow. P. 36–83. [In Russian]
- Kumari E. 1979. *The methodology of studying the visible migrations of birds*. Tartu. 60 p. [In Russian]
- Kuzyakin V.A. 1965. The methodology for waterfowl. In: *Geography resources of the waterfowl of the birds of the USSR*. Part 1. Moscow. P. 53–55. [In Russian]
- Larionov A.G., Degtyarev V.G. 2000. Anthropogenic impact on avifauna agricultural landscapes of Central Yakutia. In: *Problems of northern farming: breeding, feed production, ecology*. Novosibirsk. P. 247–253. [In Russian]
- Larionov G.P., Degtyarev V.G., Larionov A.G. 1991. *The Birds of the Lena-Amga interfluves*. Novosibirsk: Science, Siberian branch. 188 p. [In Russian]
- Priklonsky S.G., Panchenko V.G. 1973. Accounting for waterfowl. *Proceedings of the Oka State Reserve* 9: 236–252. [In Russian]
- Red Book of the Republic of Sakha (Yakutia). Т. 2: Rare and endangered species of animals (insects, fishes, amphibians, reptiles, birds, mammals). Yakutsk: SUE Nipkow «Sahapoligrafizdat», 2003. 208 p. [In Russian]
- Tirskiy D.I. 2001. Ornithofauna of the natural complex of Olekminsky State Nature Reserve. In: *Flora and fauna of the specially protected natural territories of Republican system Ytyk Kere Sirder*. Yakutsk: Kuduk. P. 15–31. [In Russian]

Tirskiy D.I. 2003. Rare and poorly studied birds of Olekminsky Reserve. In: *Modern problems of ornithology of Siberia and Central Asia: Materials of the II International ornithological conference*. Vol. 1. Ulan-Ude. P. 131–135. [In Russian]

Tirskiy D.I. 2009. The migration of some species of waterbirds in Olekminsky Reserve. In: *Materials of the 24 International Congress of Biologists-Hunting Experts (August 17–22, 2009)*. Moscow. P. 339. [In Russian]

## THE SPRING MIGRATION OF WATERFOWL IN THE RESERVE OLEKMINSKY

D. I. Tirskiy

*Olekminsky State Nature Reserve*

*e-mail: td1961@mail.ru*

The species composition of waterfowl that pass through Olekminsky Reserve is represented by 24 species; 9 of them are transient birds. Other species are presented as transient as well as nesting. Widespread species are bean goose, whooper swan, mallard, pintail, teal and tufted duck. The uneven distribution of wetlands and their limited variety determine the presence of only two places where there is a pronounced transition and regular stops of migrants. These are the lake-wetland complexes in the Olekma river valley and, to a lesser degree, the head of the Tuolba river. The total number of waterfowl transiting through the territory of the reserve during seasonal migrations has been estimated at 10000–20000 individuals. However, the wetlands nature reserve attracts, as a place of rest and foraging, an average of only 5% of the migrants. Dynamics and time of bird transition were almost the same as in the area of the Lena-Amga interfluvium and relevant sections of the river valley Lena. Some differences can be traced in abundance of some species. The span whooper swan, e.g., accounted for up to 4.5–5.5 thousands individuals per season.

Long-term dynamics of the migratory population of several species of geese, swans and ducks have opposite tendencies (the apparent rise, cyclical fluctuations, the decline). However, the total number of waterfowl migrating through the territory of reserve «Olekminsky» tends to decrease, which can be concluded at the observation data of the spring migration.

**Key words:** Anseriformes, environmental performance, migration, Olekminsky Reserve, population, water birds.