

РЕСУРСЫ ГУСЕОБРАЗНЫХ И ТЕТЕРЕВИННЫХ ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПОВЕДНИКА «ОЛЕКМИНСКИЙ»

Д.И. Тирский^{1*}

¹ФГБУ Государственный природный заповедник «Олекминский», Олекминск,
Россия

RESOURCES OF ANSERIFORMES AND GALLIFORMES BIRDS IN THE TERRITORY OF THE OLEKMINSKY RESERVE

D.I. Tirski (State Natural Reserve Olekminsky, Olekminsk, Russia)

Резюме. В статье приводятся материалы по распределению ресурсов гусеобразных и тетеревиных птиц в различных типах местообитаний на территории ГПЗ Олекминский с (1986-2016 гг). Рассмотрены данные об успешности размножения и численности ресурсообразующих гнездящихся видов. Результаты расчета численности позволили установить, что средняя гнездовая численность речных уток на территории заповедника составляет 250–280 пар, осенняя численность 2300–2500 особей, нырковых уток и крохалей 680–720 пар, осенняя численность 5300–5500 особей. Зимняя численность каменного глухаря 4500–5000 особей, тетерева 270–330, рябчика 12000–14000, белой куропатки 2700–3000 особей. Общая численность тетеревиных птиц достигает 19500 – 22300 особей.

Abstract. The article presents materials on the distribution of resources of anseriformes and grouse birds in various types of habitats in the territory of the GPO Olekminskiy s (1986-2016). Data on the success of breeding and the number of resource-forming nesting species are considered. The results of the calculation of the number allowed us to establish that the nesting abundance of river ducks on the territory of the reserve is 250–280 pairs, autumn 2330–2500 individuals, diving ducks and krakhals 680–720 autumn, 5300–5500 individuals. Winter number of stone grouse is 5300–5500 individuals, black grouse 270–30, hazel grouse 12000–14000, partridge white 2700–3000 individuals. The total number of grouse birds reaches 19500 - 22300 individuals.

Ключевые слова: гусеобразные, тетеревиные, местообитания, экология, ресурсы.

Keywords: waterfowl, grouse, habitat, ecology, resources.

***Дмитрий Тирский**, к.б.н., Государственный природный заповедник «Олекминский», Олекминск, Россия, e-mail: td1961@mail.ru

Поступила в редакцию: 5 Апреля 2017

1. 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 местообитаний, 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 отрядов гусеобразных и тетеревиных, которые составляют основу ресурсов птиц, отнесенных к объектам охоты, и характеризуются значительной представленностью видов, имеющих статус исчезающих, уязвимых и редких [11, 15]. По очертаниям границ заповедник представляет собой ориентированный с юга на север (вдоль р. Олекмы) прямоугольник со сторонами длиной 140 и 70 км., (рис.1).

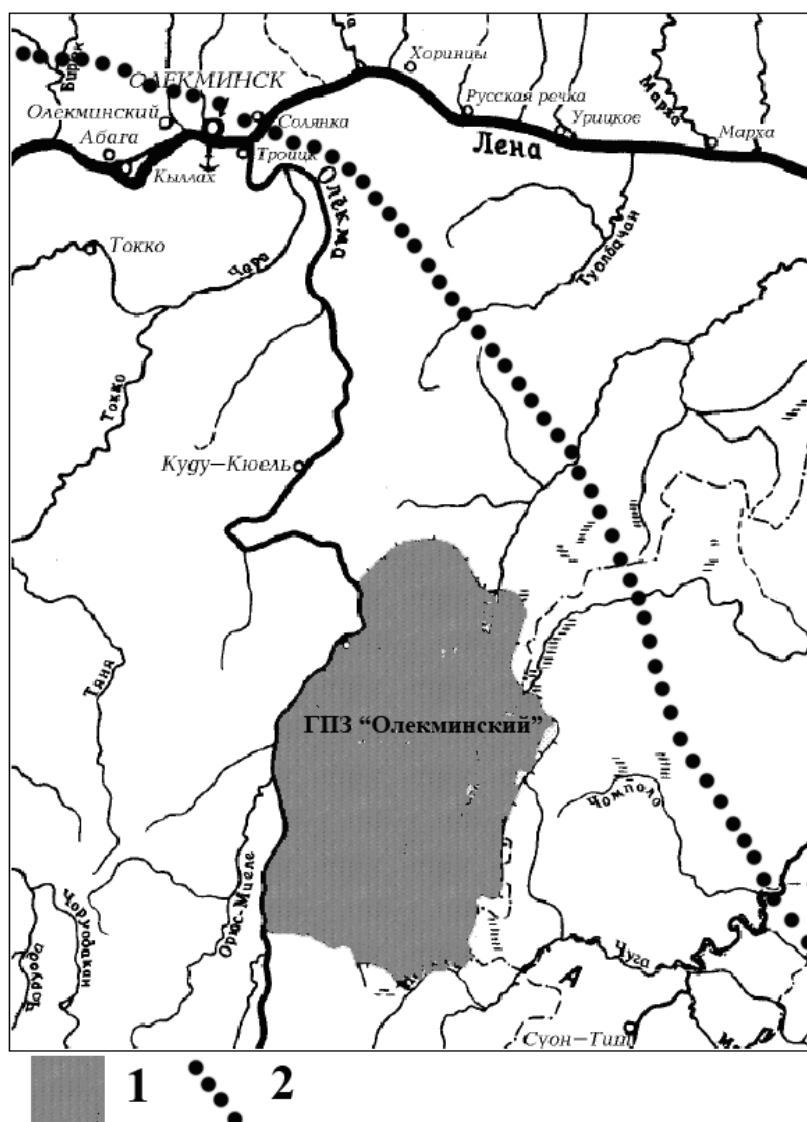


Рис. 1. Район исследований. 1 – территория ГПЗ «Олекминский», 2 – линия трассы трубопроводной системы Восточная Сибирь – Тихий океан.

Площадь заповедника 851413 га, охранный зона 77600 га. Заповедник расположен на стыке между Олекмо-Чарским нагорьем, Приленским и Лено-Алданским плато. С юга территория примыкает к Становому хребту.

2. Материал и методика

Сроки учетов гнездящихся видов водоплавающих птиц определялись фенологической спецификой региона и проводились с 15 мая по 5–10 июня (регистрировались распределившиеся по гнездовым территориям пары и одиночные самки) и с 10–15 по 30 июля, а для нырковых уток и крохалей – до 10 августа (учитывались самки с выводками и самки, демонстрировавшие явную привязанность к территории). Учеты велись на пеших маршрутах и с весельных лодок. Обязательно использовался 8-кратный бинокль. Учет на озерах и пересыхающих мелких реках проводился в большинстве случаев одним пешим учетчиком, который, после тщательного предварительного осмотра водоема с помощью бинокля, начинал передвигаться по берегу или в полосе прибрежно-водной растительности. Таким же образом обследовались ручьи и мелкие реки, на которых не представлялось возможным передвигаться на лодках. Исследования проводились на основе известных методик [5, 9].

Учет тетеревиных птиц проводился в соответствии с «Методическими указаниями по организации, проведению и обработке данных зимнего маршрутного учета охотничьих животных в РСФСР» [6, 10] адаптированными к.б.н. А.П. Исаевым (личн. сообщ.) [4]. Успешность размножения гусеобразных птиц определялся как средний размер выводка в период перед поднятием на крыло, курообразных птиц – в период достижения птенцами размеров взрослых птиц (конец августа – начало сентября). В брачный период регистрировались все токовища и находящиеся на них глухари. Продолжительность наблюдений на токах за весь период составила около 300 часов.

Общая протяженность маршрутных учетов, охвативших все типы местообитаний птиц, установленных для территории заповедника и его охранной зоны, составила по береговой линии озер и руслам рек 1830 км, по таёжным, таежно-маревым и горно-таежным угодьям – 6275 км.

Облик преобладающей части территории заповедника в полной мере отвечает действию зональных факторов. Их действие отчетливо сказывается и на облике азональных образований, коими, главным образом, являются горы Амгинского хребта. Это определяет ограниченность состава и экологические свойства водно-болотных угодий, слабую представленность в них озерных местообитаний и абсолютное доминирование лесных угодий.

В заповеднике представлены 4 типа озерных угодий. Водно-болотные угодья, как место обитания водно-болотных птиц, реализуются в виде пространственных комплексов. Такие водно-болотные комплексы, в пределах которых водоплавающие птицы осуществляют весь цикл пребывания в местах гнездований на исследуемой территории, представлены 4 типами.

Лесные угодья в соответствии с распределением растительного покрова на исследуемой территории местообитания птиц могут быть дифференцированы на 6 типов угодий. Условия обитания тетеревиных птиц могут быть достаточно благоприятными при сочетании разных типов лесных угодий, когда птицы в течении года могут перемещаться из одного местообитания в другое, используя кормовые и гнездовые биотопы в зависимости от изменения сезонных условий. На территории заповедника выделяются 4 типа комплексных угодий, являющихся полноценными местообитаниями для тетеревиных птиц.

3. Результаты и обсуждение

Количественные характеристики группировок птиц в заповеднике являются показателями, по которым оцениваются естественные уровни емкости основных типов местообитаний региона и значение заповедника в сохранении региональных ресурсов птиц. Из широкого перечня зарегистрированных в заповеднике видов рассматриваемой группы птиц, устойчивые связи с территорией имеет небольшое количество видов, и еще меньше видов образуют здесь значительные группировки. Данное обстоятельство обусловлено исключительно составом местообитаний, обусловленным интенсивным влиянием зональных факторов. Проявление признаков аazonальности связано в основном с горными участками, и не находит отражения в виде сколько-нибудь специфичных водно-болотных угодий. Поэтому благоприятные или пригодные условия обитания здесь находят, прежде всего, тетеревиные птицы, а из водно-болотных птиц – либо специализированные виды, связанные с многочисленными малыми и средними водотоками горного и полугорного типов (каменушка, длинноносый и большой крохали), либо экологически пластичные виды, способные осваивать широкий спектр типов рек и озер (обыкновенный гоголь, кряква, чирок-свистун, свиязь, хохлатая черныш). При этом сколько-нибудь значительные озерно-болотные комплексы представлены лишь двумя урочищами: в долине р. Олекмы (1,5 км²) и в истоках р. Туолба (0,5 км²). В силу небольшой площади заповедника (140×70 км) угодья одного типа не имеют различий по экологическим свойствам. Соответственно, практически по всей территории заповедника плотность населения широко распространенных видов существенно не отличается в однотипных местообитаниях. Поэтому для целей экстраполяции данные по плотности населения объединены в один массив.

Приведенные значения плотности населения следует рассматривать также в качестве естественных уровней экологической емкости доминирующих типов местообитаний региона, не испытывающих прямой антропогенной нагрузки.

Степень достоверности расчета размеров ресурсов определяется, прежде всего, репрезентативностью учетов. Учетами охвачены все имеющиеся типы местообитаний, а степень их покрытия маршрутами значительно превышает минимумы, установленные методиками проведения

учетов. Например, береговая линия озёр покрыта маршрутами учетов на 100%. Расчет осенних запасов водоплавающих птиц проводился с учетом установленных данных по успешности размножения, которая определялась как средний размер выводка в период перед поднятием на крыло (табл. 1).

Таблица 1. Успешность размножения гусеобразных птиц на территории ГПЗ «Олекминский» (1986–2016 гг.)

Вид	n	M±m
Кряква	18	5,8±0,7
Чирок-свистун	22	5,6±1,1
Касатка	3	5,5±0,5
Связь	5	4,6±0,9
Широконоска	5	5,6±0,8
Шилохвость	4	4,5±0,9
Чирок-трескун	6	5,8±0,7
Хохлатая чернеть	20	7,2±1,1
Каменушка	25	4,3±1,3
Обыкновенный гоголь	25	4,5±1,2
Луток	5	5,6±0,7
Длинноносый крохаль	6	5,4±1,3
Большой крохаль	42	6,6±1,4

Основные виды гусеобразных, гнездящихся на территории заповедника и охранной зоне.

Кряква – *Anas platyrhynchos* L. В среднем на 10 км., русла реки, учитывается 0,3– 0,8 пар. На старичных и сплавиных озерах, на 10 км., береговой линии 2,5–3,1 пары. В кладках в конце мая, начале июня ($n=12$), 6–11, в среднем 9,2 яйца.

Чирок-свистун – *Anas crecca* L. Средняя плотность гнездового населения на 10 км русла рек составляет 0,2 пары, на средних и мелких полугорных реках – 0,7–0,8, на горных реках – 0,1–0,5. На старицах и сплавиных озерах в среднем учитывается 1,2–3,9 пары. В полной кладке ($n=5$) 6–10, в среднем 7,4 яйца.

Связь – *Anas penelope* L. Средняя плотность гнездового населения на 10 км русла рек, составляет от 0,1–0,4 пары. На старицах и сплавиных озерах в долине рр. Амги и Туолбы в среднем встречается 3,7–3,9 выводка на 10 км береговой линии. В кладке ($n=4$) в среднем 5–7 яйца.

Шилохвость – *Anas acuta* L. В гнездовой период отмечается только в долине р. Амги, 0,2 пары на 10 км русла реки, 3,1 пары на 10 км береговой линии стариц и сплавиных озер.

Широконоска – *Anas clypeata* L. Средняя плотность гнездового населения на 10 км русла реки, составляет 0,4 пары, на старицах и сплавиных озерах на 10 км береговой линии в долине рек Амга и Туолба – 0,6–2,6 пары.

Хохлатая чернеть – *Aythya fuligula* (L). Долины рек Амги и Туолбы, является одним из основных мест гнездования этого вида. Размножается на озерах сплавиного типа (2,2 пары на 10 км береговой линии), старицах (1,7–3,1), провальных озерах (3,5). На полугорных реках средняя плотность

населения (на 10 км русла) составляет 0,3–0,8 пар. Обнаруженные гнезда ($n=12$) находились на озерах в куртинах травы на прибрежных сплавинах. В полных кладках 6–10, в среднем 8,3 яйца.

Каменушка - *Histrionicus histrionicus* (L). Основная масса каменушек, гнездится по притокам р. Олекмы. Плотность населения гнездящихся уток на этих реках может достигать 2–3 пары на 10 км русла, в среднем 1,8. Регулярно встречается на горных водотоках бассейна рр. Амги и Нелюки и Чуга (в среднем 1,4 пары на 10 км русла). Две кладки, обнаруженные 7 и 9 июня, содержали, соответственно, по 6 и 7 яиц. Гнезда находились на склонах долины реки в густом прибрежном кустарнике в наносах растительной ветоши в 20–25 м от уреза воды.

Обыкновенный гоголь – *Vucephala clangula* (L). Средняя плотность гнездового населения на старицах и сплавинных озерах составляет 2,2–2,9 пар на 10 км береговой линии, по рекам на 10 км русла рек Амга и Туолба – 3,5–4,1, р. Олекма – 0,3 пары. Все обнаруженные гнезда ($n=9$) находились в дуплах старых перестойных лиственниц, от 15 до 250 м от водоемов.

Длинноносый крохаль – *Mergus serrator* L. На гнездовье длинноносый крохаль отмечался на реках горного и полугорного типа (до 0,1–0,3 пары на 10 км русла). Первое появление птенцов было зарегистрировано на р. Амге 29 июня.

Большой крохаль – *Mergus merganser* L. Гнездится большой крохаль по всем рекам заповедника, избегает озер. Средняя плотность населения на реках составляет; Олекма 0,7 пары на 10 км русла, Амга и Туолба – 3,4, на полугорных притоках этих рек – 0,4, на горных – 1,6–1,1 пары. Первые выводки обычно отмечаются в конце июня. Выводок состоит из 2–11, в среднем 6,6 птенцов.

Результаты расчета численности ресурсобразующих гнездящихся видов, коими являются утки и тетеревиные птицы, позволили установить, что средняя гнездовая численность речных уток на территории заповедника составляет 250–280 пар, осенняя 2300–2500 особей, нырковых уток и крохалей – 680–720 пар, осенняя численность 5300–5500 особей. Зимняя численность каменного глухаря 4500–5000 особей, тетерева 270–300, рябчика 12000–14000, белой куропатки 2700–3000 особей. Общая численность тетеревиных птиц достигает 19500–22300 особей. Распределение ресурсов по территории и роль типов местообитаний в их поддержании показаны в (табл. 2, 3, 4).

Данные этих таблиц отчетливо показывают, что распределение ресурсов уток и тетеревиных птиц обусловлено исключительно характером распределения ресурсов местообитаний по территории заповедника.

В многолетнем аспекте численность гусеобразных птиц в заповеднике практически не изменяется и находится на одном уровне. Результаты многолетних учетов на постоянных маршрутах указывают на то, что плотность населения и численность видов водоплавающих птиц в заповеднике испытывают лишь небольшие колебания по годам и заметно выше по сравнению с таковыми [1, 2, 14] на осваиваемых человеком территориях. У курообразных же птиц, напротив, отчетливо

прослеживаются многолетние циклические колебания плотности населения соответственно и численности каменного глухаря, тетерева, рябчика и белой куропатки, синхронные с колебаниями численности боровой дичи на остальной части бассейна Лены [3, 8, 12].

Таблица 2. Распределение ресурсов гусеобразных птиц по участкам на территории ГПЗ «Олекминский» (1986–2016 гг.).

Вид	Участки							
	Долина Олекмы		Таежный		Марево-таежный		Горно-таежный	
	Численность		Численность		Численность		Численность	
	гнездо вая, пары	осенн яя, ос.	гнездо вая, пары	осенн яя, ос.	гнездо вая, пары	осенн яя, ос.	гнездо вая, пары	осенн яя, ос.
Кряква	18	140	15	117	51	397	2	16
Чирок-свистун	12	92	21	160	68	518	4	30
Касатка	0	0	0	0	8	60	0	0
Связь	8	53	9	58	24	155	0	0
Шилохвость	2	13			14	91	0	0
Чирок-трескун	2	16	1	7	7	55	0	0
Широконоска	3	23	1	7	8	60	0	0
Хохлатая чернеть	10	92	35	322	14	129	1	9
Каменушка	9	57	78	489	22	139	75	472
Обыкновенный гоголь	16	104	60	390	109	708	32	208
Луток	1	7	0	0	4	30	0	0
Длинноносый крохаль	1	7	9	67	18	133	11	82
Большой крохаль	12	103	38	323	92	792	62	533

Таблица 3. Распределение ресурсов курообразных птиц по участкам на территории ГПЗ «Олекминский» (1986–2016 гг.).

Вид	Участки			
	Долина Олекмы	Таежный	Марево-таежный	Горно-таежный
Каменный глухарь	200	1400	2900	500
Рябчик	1300	6200	4700	1800
Тетерев	30	0	270	0
Белая куропатка	200	350	450	2000

Таблица 4. Распределение запасов (количество особей) курообразных птиц по основным типам лесных местообитаний на территории ГПЗ «Олекминский» (1986–2016 гг.)

Вид	Лиственничник	Сосняк	Смешанный лес	Долинный лес	Мелколиственный лес	Горный лес
Каменный глухарь	2740	270	850	330	490	320
Тетерев	72	86	15	32	95	0
Рябчик	1820	1680	6200	900	2700	700
Белая куропатка	660	270	680	720	510	160

Такого рода колебания плотности населения имеют тесную связь с высотой снежного покрова и зимним температурным режимом. Анализ данных многолетних учетов указывает на то, что минимальных значений плотность населения курообразных птиц достигает в малоснежные зимы, сопровождающиеся продолжительными периодами экстремально низких температур приземного воздуха.

При этом в годы, характеризующиеся неблагоприятными экологическими условиями, несмотря на пониженную численность, возрастает частота обнаружений на весенних маршрутах останков экземпляров курообразных птиц, съеденных хищными млекопитающими и птицами. Например, в 2005 г. долине р. Олекмы во второй декаде мая после стаивания снега на 18 км маршрута были обнаружены останки 3 особей каменного глухаря (1 самца и 2 самок), 4 – белой куропатки и 2 – рябчика. Скорее всего, значительная часть тетеревиных птиц погибает, вследствие неблагоприятных условий зимовки, а уже их трупы затем обнаруживают и поедают пернатые, наземные хищники и падальщики.

У гусеобразных птиц отчетливо прослеживается наличие градиента плотности населения на границе заповедника с участками, на которых наблюдается выраженная активность человека (движение моторных лодок, законная и незаконная охота, рыболовство, водный туризм). На р. Олекма в охранный зоне заповедника обычно регистрируется до 3,5 выводка уток на 10 км русла, а уже на всем остальном её протяжении (300 км) от границы охранный зоны заповедника до устья реки, средняя плотность населения составляет менее 0,1 выводка на 10 км. На рр. Амга и Туолба в охранный зоне обитает, соответственно 4,4 и 3,8 выводка на 10 км русла, а за ее пределами на освоенных участках, доступных для моторных лодок, – не более 0,3. При этом успешность размножения уток на территории заповедника не превышает предельных показателей, установленных для Приленского плато или Центральнойкутской равнины [2, 7]. Гнездовые группировки таежного гуменника и лебедя-кликун в заповеднике насчитывают не более чем по 10 пар [13]. Несмотря на малочисленность, их следует признать ценными объектами с позиций сохранения регионального биоразнообразия, по той причине то их гнездовья на прилегающих к заповеднику территориях не сохранились.

Литература

1. Дегтярев В.Г., (2000а) Водно-болотные угодья Центральной Якутской равнины и сопредельных территорий, М-лы межд. конф. «Озёра холодных регионов», Якутск, 1, 44–58.
2. Дегтярев В.Г., (2007) Водно-болотные птицы в условиях криоаридной равнины, Новосибирск, Наука, 300 с.
3. Исаев А.П., (2005) К динамике численности тетеревиных птиц Якутии, Актуальные вопросы изучения птиц Сибири. Мат-лы Сибирской орнитол. конф., посвященной памяти и 70-летию Э. А. Ирисова, Барнаул, 27–28 октября, Барнаул, 209–210.
4. Исаев А.П., Тетеревиные птицы Якутии: Распространение, численность, экология, Автореферат диссертации на соискание ученой степени д.б.н. Новосибирск 1914 г.
5. Исаков, Ю.А., (1963) Учет и прогнозирование численности водоплавающих птиц, Организация и методы учета птиц и вредных грызунов, Москва, 36–83.
6. Кузякин В.А., Челинцев Н.Г., Ломанов И.К., (1990) Методические указания по организации, проведению и обработке данных зимнего маршрутного учета охотничьих животных в РСФСР, Москва, 51 с.
7. 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.
8. Лабутин Ю.В., Пшенников А.Е.. (2004) Характер динамики численности каменного глухаря в Центральной Якутии, Сибирская зоол. конф.: Тез. докл. Всероссийской конф., посвященной 60-летию ИС и ЭЖ СО РАН, 15–22 сентября, Новосибирск, 146–147.
9. Приклонский С.Г. (1973) Учет водоплавающих птиц, С.Г. Приклонский, В.Г. Панченко, Тр. Окского гос. Заповедника, 9, 236–252.
10. Равкин Е.С. (1990) Инструкция по комплексному учету птиц на территории СССР, Е.С. Равкин, Н.Г. Челинцев, Москва, 33 с.
11. Стратегия сохранения водно-болотных угодий Якутии, Якутск, Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2007, 32 с.
12. Тирский Д.И., (2009) Особенности биологии каменного глухаря (*Tetrao parvirostris*) в Олекминском заповеднике, *Зоол. журн.*, 88(2), 209–220.
13. Тирский Д.И., (2015) Особенности пребывания гуменника в Юго-Западной Якутии. Мониторинг состояния редких и внесенных в Красную книгу растений и животных, Научные исследования редких видов растений и животных в заповедниках и национальных парках Российской Федерации за 2005–2014 гг., Вып. 4, Москва, ВНИИ Экология, 2018 – 2021.
14. Тирский Д.И., (2016) Весенние миграции гусеобразных на территории Олекминского заповедника, *Nature Conservation Research, Заповедная наука*, 1(2), 79-89.
15. Тирский Д.И., (2011) Гусеобразные и курообразные птицы Олекминского заповедника, Структура населения и экология, LAP LAMBERT Academic Publishing, 170 с.