

**МПР И ЭКОЛОГИИ РФ  
ФГБУ "Хинганский гос. заповедник"**

**Краткий отчет о НИР по теме "Сравнительное изучение миграций сухопутных и  
околоводных птиц"**

Отв. исп. к.б.н., с.н.с. А.И. Антонов

Архара - 2019

Оглавление

Введение .....	2
Фенологическая характеристика весенней миграции птиц в Хинганском заповеднике в 2017-19 гг.....	2
Исследование модельных видов птиц Хинганского лесничества заповедника: демографическая структура населения желтогорлой овсянки и синей мухоловки.....	4
Многолетний анализ контрольных возвратов птиц .....	5

## Введение

В 2019 г. по теме изучения миграций птиц сделан акцент на исследовании воробьиных птиц, характерных для лесной территории Хинганского заповедника (в Хинганском участковом лесничестве). Ранее эта группа видов не была охвачена регулярными наблюдениями в период их весеннего появления, т.е. даже фенология прилета большинства горно-лесных видов не была прослежена. Также продолжены углубленные исследования миграций и демографии модельных видов - желтогорлой овсянки (*Emberiza elegans*) и синей мухоловки (*Cyanoptila cyanomelana*) - с применением индивидуального цветного мечения и геолокации световыми логгерами (геолокаторами). Получены и расшифрованы записи годовых циклов миграций двух особей желтогорлой овсянки и одно синей мухоловки. Кроме того, проанализированы все накопленные в заповеднике данные о контрольных возвратах воробьиных птиц, т.е. возвращаемости ранее помеченных на стационарах заповедника птиц в многолетнем аспекте. Таким образом, получены сведения о максимальной продолжительности жизни некоторых птиц, а также сравнительные показатели выживаемости наиболее часто отлавливаемых видов.

В работах, связанных с мечением модельных лесных видов, принимали непосредственное участие сотрудник Мюнстерского Университета (Ин-т Ландшафтной экологии) Виланд Хэйм и волонтеры из Германии и России. Геологгеры предоставлены Швейцарским орнитологическим институтом. На использование этого оборудования на территории РФ в 2019 г. получено Заключение ФСТЭК № 360. За работы по кольцеванию птиц на Лебединском стационаре в последние годы отвечала н.с. М.С. Бабыкина. Алюминиевые серийные кольца предоставлены Российским Центром кольцевания.

## Фенологическая характеристика весенней миграции птиц в Хинганском заповеднике в 2017-19 гг.

Фенологические наблюдения за птицами являются составной частью ведения "Календаря природы Хинганского заповедника", однако данные, поступающие в этот раздел Летописи Природы, ограничены лишь несколькими видами. Нами аналогичные сведения собираются в гораздо большем объеме видов, особенно в весенний период, когда фенологические явления у птиц можно более надежно отследить (т.к. осенний отлет у большинства видов малозаметен). В последние годы был сделан уклон на сбор весенних фенологических данных о лесных видах птиц, обитающих в горно-лесной части заповедника. По многим фоновым видам, гнездящимся в Хинганском лесничестве, данные о датах их первого появления весной просто отсутствовали, что несовместимо с ведением долгосрочного мониторинга этих видов.

Таблица 1. Сроки весенней миграции (или прилета) наиболее массовых видов птиц Хинганского заповедника за период наблюдений 2017-19 гг. (данные о сроках пролета водоплавающих птиц содержатся в отдельном отчете о НИР).

Вид	ХП	Сроки весенней миграции:	
		с	по
Амурский кобчик	Гн	11 мая	Гн
Бекас	Пр	29 апр	
Белоглазка буробокая	Гн	13 мая	Гн
Веретенник большой	Гн	7 мая	Гн

Вертишейка	Гн	24 апр	Гн
Горлица большая	Гн	1 апр	Гн
Дрозд белогорлый	Гн	13 мая	Гн
Дрозд бледный	Гн	12 апр	Гн
Дрозд пестрый	Гн	7 мая	Гн
Дрозд рыжий	пр-зим	Зим	15 апр
Дрозд сибирский	пр-гн	16 мая	Гн
Дрозд сизый	Гн	24 апр	Гн
Жаворонок полевой	Гн	31 марта	Гн
Зимняк	пр-зим	Зим	14 апр
Зимородок	Гн	2 мая	Гн
Зуек малый	Гн	13 мая	Гн
Зуек уссурийский	гн?	9 мая	
Камышевка восточная	Гн	25 мая	Гн
Камышевка пестроголовая	Гн	26 мая	Гн
Камышевка толстоклювая	Гн	12 мая	Гн
Китайская зеленушка	Гн	22 марта	Гн
Китайская иволга	Гн	18 мая	Гн
Конек гольцовый	Пр	21 апр	
Конек пятнистый	Гн	21 апр	Гн
Короткохвостка	Гн	11 мая	Гн
Кроншнеп дальневосточный	Гн	12 апр	Гн
Кукушка глухая	Гн	12 мая	Гн
Кукушка индийская	Гн	26 мая	Гн
Кукушка обыкновенная	Гн	10 мая	Гн
Кукушка ширококрылая	Гн	19 мая	Гн
Ласточка городская	Гн	10 апр	Гн
Ласточка деревенская	Гн	23 апр	Гн
Ласточка рыжепоясничная	Гн	8 мая	Гн
Лунь пегий	Гн	16 апр	Гн
Мухоловка синяя	Гн	6 мая	Гн
Мухоловка ширококлювая	Гн	13 мая	Гн
Мухоловка-мугимаки	Пр	13 мая	21 мая
Овсянка желтогорлая	Гн	24 марта	Гн
Овсянка камышевая	Гн	18 апр	Гн
Овсянка ошейниковая	Гн	7 мая	Гн
Овсянка рыжая	Пр	16 мая	
Овсянка седоголовая	Гн	22 апр	Гн
Овсянка таежная	Гн	11 мая	Гн
Овсянка-ремез	Пр	24 марта	7 мая
Осоед хохлатый	Гн	16 мая	Гн
Пастушок индийский	Гн	20 апр	Гн
Пеночка бледноногая	Гн	14 мая	Гн
Пеночка бурая	Гн	2 мая	Гн
Пеночка светлоголовая	Гн	11 мая	Гн
Пеночка толстоклювая	Гн	13 мая	Гн
Пеночка-зарничка	Пр	21 апр	
Пеночка-таловка	Пр	16 мая	
Перевозчик	Гн	22 апр	Гн
Перепел немой	Гн	29 апр	Гн

Погоныш большой	Гн	17 мая	Гн
Пуночка	пр-зим	Зим	7 апр
Сверчок пятнистый	Гн	13 мая	Гн
Сверчок таежный	Гн	2 июня	Гн
Свиристель обыкновенный	пр-зим	Зим	5 апр
Серый личинкоед	Гн	13 мая	Гн
Сибирская горихвостка	Гн	17 апр	Гн
Сибирская чечевица	пр-зим	Зим	15 апр
Сибирский жулан	Гн	16 мая	Гн
Синехвостка	Пр	24 марта	
Сова иглоногая	Гн	9 мая	Гн
Совка уссурийская	Гн	26 апр	Гн
Соловей синий	Гн	14 мая	Гн
Соловей-свистун	Гн	11 мая	Гн
Стриж иглохвостый	Гн	18 мая	Гн
Трясогузка белая китайская	Гн	25 марта	Гн
Трясогузка белая очковая	Пр	9 апр	
Трясогузка горная	Гн	24 апр	Гн
Удод	Гн	17 апр	Гн
Цапля большая белая	Пр	16 апр	
Цапля серая	Гн	16 марта	Гн
Чайка озерная	Пр	7 мая	
Черноголовый чекан	Гн	25 апр	Гн
Черный коршун	Гн	19 марта	Гн
Чибис	Гн	19 марта	Гн
Чомга	Гн	7 апр	Гн
Широкоорот	Гн	18 мая	Гн
Юрок	Пр	14 апр	7 мая

## Исследование модельных видов птиц Хинганского лесничества заповедника: структура населения желтогорлой овсянки и синей мухоловки

В качестве модельных видов нами выбраны желтогорлая овсянка (*Emberiza elegans*) и синяя мухоловка (*Cyanoptyla cyanomelana*). Первый вид доминирует по численности в орнитокомплексе долинного широколиственного леса, второй относится к относительно обычным, хотя и существенно менее многочисленным. Несмотря на достаточно высокую численность они относятся к наименее изученным видам птиц региона, хотя о воробьиных птицах Амурской области вообще собрано очень мало данных, в особенности об их миграциях. Оба вида относятся к манчжурскому (китайскому) орнитологическому комплексу с северо-западными границами ареалов, проходящими в Амурской области.

В 2018 г. нами отловлено и окольцовано цветными кольцами (в неповторяющихся комбинациях, позволяющих идентифицировать особей дистанционно) 26 *Em. elegans* и 7 *C. cyanomelana*. Из них в 2019 г. вернулось, как минимум, 12 и 4 ос., соответственно; процент возврата самцов составил не менее 50 % у каждого из видов (см. подробности в табл. 2). Возврат птиц с геологгерами и без них не отличался (из 13 самцов овсянок, помеченных логгерами, вернулось 6, т.е. около половины, как и в контрольной группе). Иными словами, приборы не вызывали повышенную смертность помеченных особей.

Хотя многие логгеры были потеряны птицами и мы не можем знать на каком этапе миграции это происходило, т.е. как долго птицы несли на себе дополнительную нагрузку.

В 2019 г. геологгерами помечено 20 самцов овсянок, а уникальными комбинациями цветных колец 31 ос. (из них 9 самок), всего окольцовано 44 ос. (27 самцов, 16 самок, одна молодая птица 1-го года жизни). Вновь пойманные в 2019 г. синие мухоловки (2 самца-второгодка и 1 взрослая самка) дополнительно (кроме стандартных алюминиевых колец) не метились, т.к. отлов этого вида оказался очень трудоемок и занимал много рабочего времени.

Половая структура у обоих видов сдвинута в пользу количественного преобладания самцов. У синих мухоловок процент отловленных самцов был особенно преобладающим (6/1). Среди овсянок соотношение полов в отловах 2019 г. было 2/1 (или 34/18 в абсолютных показателях). Однако, необходимо заметить, что при отлове с использованием звуковых приманок (песен и позывок), самцы могут попадать с большей вероятностью.

В 2019 г. удалось вернуть с помеченых птиц после их годового цикла 3 прибора: 2 с желтогорлых овсянок и 1 - с самца синей мухоловки. Все три оказались исправными и содержали информацию о миграциях птиц, которую удалось расшифровать на базе Швейцарского орнитологического ин-та. Зимовки желтогорлых овсянок располагались на северо-востоке Китая, синяя мухоловка провел зиму на Филиппинах. Детальные временные и пространственные данные о миграциях помеченных особей будут опубликованы в заключительном отчете и тематических научных статьях по завершении исследований.

Таблица 2. Данные по возвращаемости двух модельных видов воробьиных птиц Хинганского лесничества.

Вид	Помечено цветом в 2018 г.			Из них отмечено в 2019 г.			% возв. (обоих полов)	% возв. самцов
	самцов	самок	всего	самцов	Самок	Всего		
<i>E. elegans</i>	20	6	26	10	2	12	46.153846	50
<i>C. cyanomelana</i>	7		7	4		4	57.142857	57

## Многолетний анализ контрольных возвратов птиц

Контрольным возвратом называется отлов (или дистанционное наблюдение) птицы, помеченной в данном месте в предыдущие годы. Благодаря показателю возвратов можно судить об относительной выживаемости птиц (также судить о продолжительности жизни птиц в природе при достаточно долгом многолетнем цикле исследований).

Наиболее основательно кольцевание птиц проводится в весенний период на Лебединском стационаре, где к этим работам приступили в 2007 г. С 2007 по 2019 гг. здесь (только весной и летом) помечено 1735 птиц 59 видов, в том числе 179 соловьев-красношеек и 278 седоголовых овсянок, которых можно считать модельными для этого участка (большая или, по крайней мере, значительная часть отлавливаемых особей этих видов гнездится в пределах стационара). Также к гнездящимся видам относятся сизый дрозд, урагус и прочие виды, полученная информация о которых внесена в таблицу 3.

База контрольных возвратов на Лебединском стационаре насчитывает 81 случай (считая только с 2010 г., чтобы накопить необходимый пул для возможности сравнения

возвращаемости по годам<sup>1</sup>). Получены уникальные данные о максимальной продолжительности жизни сизого дрозда (12 лет), седоголовой овсянки (9 лет) и соловья-красношейки (8 лет).

На стационаре "оз. Клешенское" и в его окрестностях к эпизодическому кольцеванию птиц приступили с 2009 г., однако объемы мечения никогда не были там особенно велики и эта работа не имела общего системного подхода. Тем не менее, получено 17 контрольных переотловов 6 видов птиц, в т.ч. мало затронутых исследованиями на Лебединском стационаре. Наибольший интерес вызывают контрольные переотловы зеленого конька, толстоклювых камышевок (см. отчет о НИР П.В. Квартального за 2014 г.), желтоспинной мухоловки, отлов (самца) желтогорлой овсянки с минимальным возрастом 7 лет (пока это рекорд фактически зарегистрированной продолжительности жизни для этого вида в Хинганском заповеднике).

Таблица 3. Данные о первичных и контрольных отловах гнездящихся видов птиц на стационаре "Лебединский" с 2007 по 2019 гг.

Вид	Всего помечено (2007-19 гг.)	Контрольных возвратов (2010-19 гг.)	%	Средняя жизнь (лет)	Наибольший срок жизни (лет)
<i>Aegialos caudatus</i>	15				
<i>Carduelis sinica</i>	4				
<i>Cyanopica cyana</i>	3				
<i>Dendrocopos leucotos</i>	1	1	100		4
<i>Emberiza spodocephala</i>	278	43	15.5	3.2	9
<i>Ficedula zanthopygia</i>	3				
<i>Ixobrychus eurhythmus</i>	1				
<i>Jynx torquilla</i>	14				
<i>Lanius cristatus</i>	16				
<i>Locustella fasciolata</i>	11	1	9.1		6
<i>Luscinia calliope</i>	179	25	14	3.8	8
<i>Muscicapa dauurica</i>	1				
<i>Otus sunia</i>	3				
<i>Parus palustris</i>	15				
<i>Phoenicurus aureoreus</i>	10				
<i>Phragmaticola aedon</i>	75	1	1.3		5
<i>Phylloscopus fuscatus</i>	23				
<i>Phylloscopus schwarzi</i>	8				
<i>Saxicola stejnegeri</i>	19	1	5.3		6
<i>Sitta europaea</i>	3				
<i>Streptopelia orientalis</i>	1				
<i>Sturnus cineraceus</i>	1				
<i>Turdus hortulorum</i>	31	5	16	5.8	12
<i>Uragus sibiricus</i>	66	4	6	2.5	4
<i>Anthus hodgsoni</i>	22				
<i>Emberiza elegans</i>	22				

<sup>1</sup> Поскольку средняя условная продолжительность жизни, т.е. возраст в котором возвращается большинство особей воробьиных птиц, равняется 3-4 годам, мы считаем контрольные возвраты с 2010 г., на 4-й год после начала мечения птиц на стационаре в 2007 г., чтобы можно было адекватно сравнивать относительную возвращаемость по годам в дальнейшем.

На стационаре "Большая Карапча" к систематическим отловам птиц приступили с 2017 г., хотя ранее в небольших объемах птиц отдельных видов кольцевали для частных исследований. Поэтому достаточный для анализа объем сведений по возвратам птиц здесь еще не накоплен. Тем не менее, отметим, помимо 2-х модельных видов, в 2019 г. проконтролирован возврат поползня возрастом не менее 4 лет и буроголовой гаички, не менее 3-х лет, причем в обоих случаях вернулись самки, что, в целом, менее характерно для воробьиных птиц. Например, среди вернувшихся на Лебединском стационаре 43-х седоголовых овсянок, самок отмечено лишь 6, а из 25 вернувшихся красношеек самок было всего 3.