

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РФ  
ФГБУ «ХИНГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК»**

**Отчет о НИР за 2020 г.  
по теме "Сравнительное изучение миграций сухопутных и околоводных  
птиц"**

Отв. исполнитель: старший научный сотрудник, к.б.н. \_\_\_\_\_ А.И. Антонов

Исполнитель: научный сотрудник \_\_\_\_\_ М.С. Бабыкина

Утверждаю  
Заместитель директора по научной работе \_\_\_\_\_ В.А. Кастрикин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

## Оглавление

|   |  |
|---|--|
| Введение.....   | 2  |
| Фенологическая характеристика весенней миграции птиц в Хинганском заповеднике в 2020 г..... | 2  |
| Исследование миграции модельных видов птиц Хинганского лесничества заповедника ....         | 4  |
| Многолетний анализ контрольных возвратов птиц.....  | 7  |
| Литература .....  | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> 2 |

## Введение

В 2020 г. по теме изучения миграций птиц сделан акцент на исследовании воробьиных птиц, характерных для лесной территории Хинганского заповедника (в Хинганском участковом лесничестве), а также продолжены многолетние исследования на Лебединском стационаре (в Лебединском участковом лесничестве). Также продолжены углубленные исследования миграции и демографии модельных видов, в частности желтогорлой овсянки (*Emberiza elegans*), с применением индивидуального цветного мечения и геолокации световыми логгерами (геолокаторами). Получены и расшифрованы записи годовых циклов миграций 6 самцов желтогорлой овсянки и одного самца синей мухоловки. Проанализированы накопленные на текущий момент данные о контрольных возвратах воробьиных птиц. Таким образом, актуализированы сведения о максимальной продолжительности жизни некоторых птиц и сравнительные показатели выживаемости наиболее часто отлавливаемых видов.

В работах, связанных с геолокационным анализом миграций модельных лесных видов, принимал непосредственное участие сотрудник Мюнстерского Университета (Ин-т Ландшафтной экологии) Виланд Хэйм и другие сотрудники этого института. Геологгеры были предоставлены Швейцарским орнитологическим институтом. На использование этого оборудования на территории РФ были получены соответствующие Заключение ФСТЭК. За работы по кольцеванию птиц на Лебединском стационаре в последние годы отвечает н.с. М.С. Бабыкина. Аллюминиевые серийные кольца предоставляются Российским Центром кольцевания.

## Фенологическая характеристика весенней миграции птиц в Хинганском заповеднике в 2020 г.

Фенологические наблюдения за птицами являются составной частью ведения "Календаря природы Хинганского заповедника", однако данные, поступающие в этот раздел Летописи Природы, ограничены несколькими видами. В рамках темы по изучению миграций птиц 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 нами делается уклон на сбор весенних фенологических данных о лесных видах птиц, обитающих в горно-лесной части заповедника, поскольку таких данных ранее накоплено

недостаточно. От многолетнего анализа динамики фенологических сроков прилета птиц мы пока воздерживаемся, оставляя описание этого аспекта изучения миграций на заключительный отчет по теме НИР.

**Таблица 1.** Сроки весенней миграции (или прилета) наиболее массовых видов птиц Хинганского заповедника в 2020 г. (данные о сроках пролета водоплавающих птиц содержатся в отдельном отчете о НИР).

| Вид                      | ХП     | Сроки весенней миграции в 2020 г. |        |
|--------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
|                          |        | с                                 | по     |
| Баклан большой           |        | 31 марта                          | гн     |
| Горлица большая          | гн     | 31 марта                          | гн     |
| Дрозд белогорлый         | гн     | 16 мая                            | гн     |
| Дрозд бледный            | гн     | 19 апр                            | гн     |
| Дрозд бурый              | пр     | 18 апр                            |        |
| Дрозд рыжий              | пр-зим | 26 марта                          |        |
| Дрозд сизый              | гн     | 23 апр                            | гн     |
| Жаворонок полевой        | гн     | 30 марта                          | гн     |
| Зимняк                   | пр-зим | Зим                               | 9 апр  |
| Камышевка восточная      | гн     | 25 мая                            | гн     |
| Камышевка пестроголовая  | гн     | 24 мая                            | гн     |
| Канюк восточный          |        | 27 марта                          | гн     |
| Короткохвостка           | гн     | 18 мая                            | гн     |
| Кроншнеп дальневосточный | гн     | 9 апр                             | гн     |
| Кукушка глухая           | гн     | 15 мая                            | гн     |
| Кукушка индийская        | гн     | 16 мая                            | гн     |
| Кукушка обыкновенная     | гн     | 15 мая                            | гн     |
| Кукушка ширококрылая     | гн     | 21 мая                            | гн     |
| Ласточка городская       | гн     | 20 апреля                         | гн     |
| Ласточка деревенская     | гн     | 19 апр                            | гн     |
| Лунь пегий               | гн     | 1 мая                             | гн     |
| Малый перепелятник       | гн     | 15 мая                            | гн     |
| Мухоловка желтоспинная   |        | 16 мая                            | гн     |
| Мухоловка ширококлювая   | гн     | 15 мая                            | гн     |
| Овсянка желтогорлая      | гн     | 25 марта                          | гн     |
| Овсянка красноухая       | гн     | 21 марта                          | гн     |
| Овсянка таежная          | гн     | 15 мая                            | гн     |
| Овсянка-ремез            | пр     | 24 марта                          |        |
| Осоед хохлатый           | гн     | 21 мая                            | гн     |
| Пеночка бледноногая      | гн     | 23 мая                            | гн     |
| Пеночка толстоклювая     | гн     | 12 мая                            | гн     |
| Погоньш большой          | гн     | 16 мая                            | гн     |
| Сверчок таежный          | гн     | 30 мая                            | гн     |
| Свиристель обыкновенный  | пр-зим | Зим                               | 20 апр |
| Серый личинкост          | гн     | 15 мая                            | гн     |
| Сибирская горихвостка    | гн     | 11 апр                            | гн     |
| Сибирская завирушка      | пр     | 2 апр                             |        |
| Сибирская чечевица       | пр-зим | Зим                               | 2 мая  |
| Сибирский жулан          | гн     | 10 мая                            | гн     |

|                            |        |          |          |
|----------------------------|--------|----------|----------|
| Синехвостка                | пр     | 2 апр    |          |
| Скворец серый              | гн     | 25 марта | гн       |
| Соловей синий              | гн     | 15 мая   | гн       |
| Сорокопут северный         | пр-зим | 19 марта | 22 марта |
| Стриж иглохвостый          | гн     | 18 мая   | гн       |
| Трясогузка белая китайская | гн     | 2 апр    | гн       |
| Удод                       | гн     | 18 апр   | гн       |
| Цапля серая                | гн     | 17 марта | гн       |
| Черный коршун              | гн     | 31 марта | гн       |
| Чечетки                    | пр-зим | Зим      | 21 марта |
| Чибис                      | гн     | 31 марта | гн       |
| Широкорот                  | гн     | 16 мая   | гн       |

## Исследование миграции модельных видов птиц Хинганского лесничества заповедника

В качестве модельных видов нами ранее 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 слабо изученным видам птиц региона. Оба вида относятся к манчжурскому (китайскому) орнитологическому комплексу с северо-западными границами ареалов, проходящими в Амурской области.

В 2020 г. на многолетнем стационаре "Карапча" изучалась только желтогорлая овсянка. Отловлено и окольцовано 18 птиц (10 самцов, 8 самок, см. табл. 2); 9 помеченных ранее птиц вновь вернулись на свои многолетние участки согласно данных дистанционных наблюдений цветковых кодов (из уникальных наборов колец) на ногах, либо переотловов. Удалось найти и отловить 4-х птиц, помеченных геолокаторами в 2019 г. Все снятые приборы оказались исправными и содержали информацию о миграциях птиц, которую удалось расшифровать (вместе с ранее снятыми геологгерами) на базе Швейцарского орнитологического ин-та (ответственный за анализ данных Виланд Хайм, Мюнстерский университет, Германия). Зимовки желтогорлых овсянок располагались довольно широко на северо-востоке Китая (рис. 1), а самец синей мухоловки (по данным с предыдущего года) провел зиму на Филиппинах (рис. 2). Детальные результаты прослеживания миграции приняты для печати в журнале *Ornithological Science* (по синей мухоловке), либо находятся на стадии подготовки рукописи к печати (по овсянке) и после выхода обеих статей из печати мы приведем исчерпывающие данные в заключительном отчете по теме.

**Таблица 2.** Данные по отловам и возвратам взрослых желтогорлых овсянок обоих полов в 2020 г. на стационаре "Б. Карапча" ХЛ.

Примечания: локация 1 - вагончик и 300 м выше по течению р. Б. Карапча от него, локация 2 - район пересечения р. Б. Карапча границы заповедника; статусы: С - контрольный переотлов, либо дистанционное наблюдение птиц, помеченных в прошлые годы, F - впервые отловленная/помеченная особь, R - повторный отлов в рамках одного сезона.

| Дата      | Локация | Статус отлова/наблюдения | Номер кольца | Пол   | Длина крыла макс., мм | Масса, г | Примечания               |
|-----------|---------|--------------------------|--------------|-------|-----------------------|----------|--------------------------|
| 2 апреля  | 1       | С (дистанционно)         |              | самец |                       |          | white white yellow metal |
| 2 апреля  | 1       | С (дистанционно)         |              | самец |                       |          | red red yellow metal     |
| 2 апреля  | 1       | С (дистанционно)         |              | самец |                       |          | ? ? red red              |
| 2 апреля  | 1       | F                        | XE87500      | самец | 81                    | 19.2     |                          |
| 2 апреля  | 1       | С                        | XV35352      | самка | 73                    | 17.8     |                          |
| 16 апреля | 1       | С                        | XV35391      | самка | 74                    | 18.8     |                          |
| 16 апреля | 1       | С                        | XV35400      | самец | 78.5                  | 18.3     | 23R0 снят                |
| 16 апреля | 1       | F                        | XE87503      | самка | 75                    | 18.7     |                          |
| 16 апреля | 1       | R                        | XE87503      | самка |                       | 18.7     |                          |
| 16 апреля | 1       | F                        | XE87504      | самец | 75                    | 17.4     |                          |
| 17 апреля | 1       | F                        | XE87505      | самец | 76                    | 15.9     |                          |
| 17 апреля | 1       | F                        | XE87506      | самка | 70                    | 16.3     |                          |
| 17 апреля | 1       | F                        | XE87507      | самка | 71                    | 15.3     |                          |
| 15 мая    | 1       | F                        | XE87512      | самец | 78                    | 18.1     |                          |
| 15 мая    | 1       | F                        | XE87513      | самка | 71                    | 17.6     |                          |
| 15 мая    | 1       | F                        | XE87514      | самец | 80                    | 18.1     |                          |
| 16 мая    | 1       | R                        | XV35400      | самец |                       | 17.1     |                          |
| 16 мая    | 1       | F                        | XE87516      | самка | 75.5                  | 15.9     |                          |
| 18 мая    | 1       | R                        | XV35352      | самка |                       | 16.6     |                          |
| 18 мая    | 1       | F                        | XE87519      | самец |                       |          |                          |
| 18 мая    | 1       | F                        | XE87520      | самец |                       |          |                          |
| 18 мая    | 1       | F                        | XE87523      | Самка | 73.5                  | 17.2     |                          |
| 20 мая    | 1       | F                        | XE87527      | самка | 72.5                  | 20.7     |                          |
| 20 мая    | 1       | С                        | XV35376      | самец | 79                    | 18.9     | 23RQ снят                |
| 21 мая    | 2       | С (дистанционно)         |              | самец |                       |          | black red yellow metal   |
| 29 мая    | 2       | F                        | XE87528      | самка | 74                    | 20       |                          |
| 29 мая    | 2       | С                        | XV35361      | самец | 79                    | 19       | 23QC снят                |
| 30 мая    | 2       | С (дистанционно)         |              | самец |                       |          | orange ? yel metal       |

|        |   |   |             |       |    |      |           |
|--------|---|---|-------------|-------|----|------|-----------|
| 31 мая | 2 | F | XE8752<br>9 | самец | 79 | 17.4 |           |
| 31 мая | 2 | F | XE8753<br>0 | самец | 80 | 15.8 |           |
| 31 мая | 2 | C | XV353<br>71 | самец | 75 | 17.7 | 23QB снят |
| 4 июня | 2 | R | XV353<br>61 | самец | 79 | 18   |           |
| 4 июня | 2 | F | XE8753<br>1 | самец | 78 | 17.9 |           |

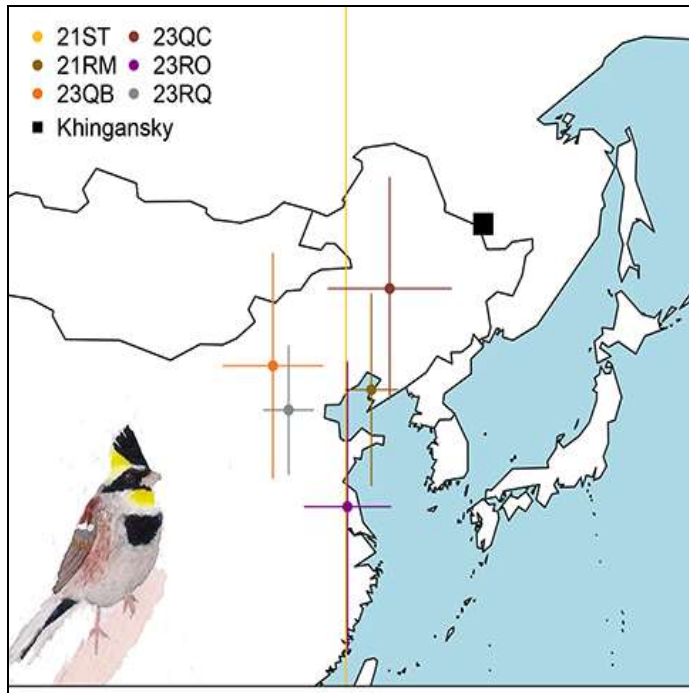


Рисунок 1. Данные геолокации 6 самцов желтогорлой овсянки, помеченных в Хинганском заповеднике. По: Heim, Antonov et al., in prep.

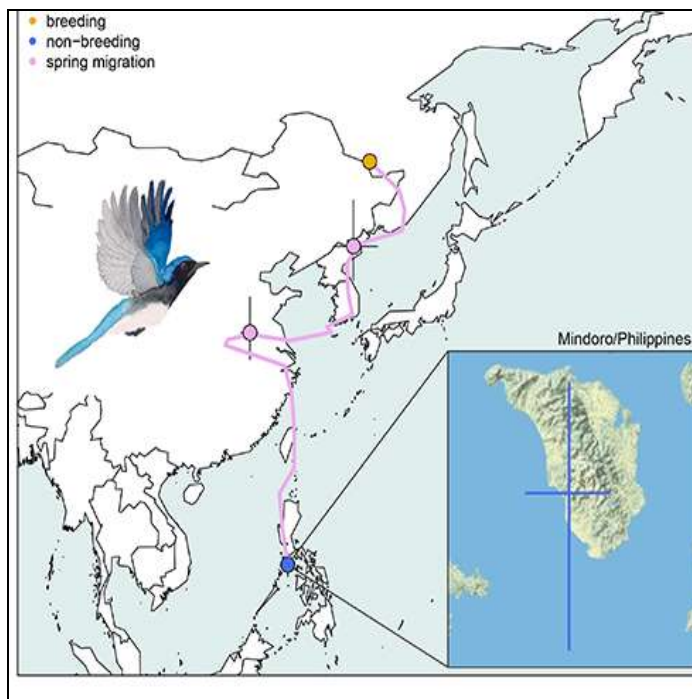


Рисунок 2. Миграция самца синей мухоловки из Хинганского заповедника до о-ва Миндоро, Филиппины по данным геолокации. По: Heim., Antonov et al., in press.

## Многолетний анализ контрольных возвратов птиц

Как уже указывалось ранее, 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 и др.).

В наибольшем масштабе кольцевание птиц проводится в весенний период на Лебединском стационаре, где к этим работам приступили в 2007 г. С 2007 по 2020 гг. здесь (только весной и летом) помечено 2165 птиц 63 видов, в том числе 199 соловьев-красношеек и 369 седоголовых овсянок, которых можно считать модельными для этого участка (большая или, по крайней мере, значительная часть отлавливаемых особей этих видов гнездится в пределах стационара). В 2020 году было помечено 430 особей 38 видов птиц. Также к гнездящимся видам относятся сизый дрозд, урагус и прочие виды, полученная информация о которых внесена в таблицу 3.

В 2020 году за весенний период кольцевания было отловлено наибольшее за все годы исследований количество седоголовых овсянок – 91 особь. Большинство из них мы отнесли к пролетным, так как они характеризовались большим баллом жирности. Отлов большого числа пролетных седоголовых овсянок связан с тем, что впервые в урете озера было установлено 5 сеток и, как оказалось, миграция этого вида проходит именно вдоль воды. В тоже время, складывается впечатление, что местные птицы по прилету сразу занимают свои участки и отлавливаются в большей степени в травяно-кустарниковых биотопах.

База контрольных возвратов на Лебединском стационаре насчитывает на текущий момент 95 случаев (считая с 2010 г.). Получены уникальные данные о максимальной продолжительности жизни сизого дрозда (12 лет), седоголовой овсянки (10 лет) и соловья-красношейки (8 лет). Интересен переотлов самки белоспинного дятла два года подряд в 2019 и 2020 гг., данная особь впервые была помечена в 2016 году.

**Таблица 3.** Данные о первичных и контрольных отловах гнездящихся видов птиц на стационаре "Лебединский" с 2007 по 2020гг.

| Вид                            | Всего помечено<br>(2007-20 гг.) | Контрольных возвратов<br>(2010-20 гг.) | %    | Средняя жизнь<br>(лет) | Наибольший срок жизни<br>(лет) |
|--------------------------------|---------------------------------|--|------|------------------------|--------------------------------|
| <i>Aegialos caudatus</i>       | 17                              | 1                                      | 5.8  |                        |                                |
| <i>Alcedo atthis</i>           | 1                               |  |      |                        |                                |
| <i>Carduelis sinica</i>        | 4                               |  |      |                        |                                |
| <i>Суанопика суана</i>         | 3                               |  |      |                        |                                |
| <i>Dendrocopos leucotos</i>    | 1                               | 2                                      | 100  | 6                      | 6                              |
| <i>Emberiza spodocephala</i>   | 369                             | 52                                     | 14.1 | 4.7                    | 10                             |
| <i>Ficedula zanthopygia</i>    | 3                               |  |      |                        |                                |
| <i>Ixobrychus eurhythmus</i>   | 1                               |  |      |                        |                                |
| <i>Jynx torquilla</i>          | 16                              |  |      |                        |                                |
| <i>Lanius cristatus</i>        | 23                              |  |      |                        |                                |
| <i>Locustella fasciolata</i>   | 11                              | 1                                      | 9.1  |                        | 6                              |
| <i>Luscinia calliope</i>       | 199                             | 27                                     | 14   | 4.9                    | 8                              |
| <i>Muscicapa dauurica</i>      | 1                               |  |      |                        |                                |
| <i>Otus sunia</i>              | 3                               |  |      |                        |                                |
| <i>Parus palustris</i>         | 15                              |  |      |                        |                                |
| <i>Phoenicurus auroreus</i>    | 11                              |  |      |                        |                                |
| <i>Phragmaticola aedon</i>     | 75                              | 1                                      | 1.3  |                        | 5                              |
| <i>Phylloscopus fuscatus</i>   | 39                              |  |      |                        |                                |
| <i>Phylloscopus schwarzi</i>   | 11                              |  |      |                        |                                |
| <i>Saxicola stejnegeri</i>     | 37                              | 1                                      | 5.3  |                        | 6                              |
| <i>Sitta europaea</i>          | 7                               |  |      |                        |                                |
| <i>Streptopelia orientalis</i> | 1                               |  |      |                        |                                |
| <i>Sturnus cineraceus</i>      | 1                               |  |      |                        |                                |
| <i>Turdus hortulorum</i>       | 4                               | 5                                      | 16   | 5.8                    | 12                             |
| <i>Uragus sibiricus</i>        | 74                              | 5                                      | 6    | 2.7                    | 4                              |
| <i>Anthus hodgsoni</i>         | 24                              |  |      |                        |                                |
| <i>Emberiza elegans</i>        | 28                              |  |      |                        |                                |

### Список опубликованных по теме НИР работ

Heim W., Antonov A., Beermann I., Lisovski S., Sander M.M., Hahn S. In press. Light-level geolocation reveals unexpected migration route from Russia to the Philippines of a Blue-and-white-Flycatcher *Суаноптила суаномелана* (принята к публикации в журнал Ornithological Science)