Рабочая группа по журавлям Евразии
Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова
Российской академии наук

Crane Working Group of Eurasia
Severtsov' Institute of Ecology and Evolution Russian Academy of Science

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ЖУРАВЛЯМ ЕВРАЗИИ

№ 15

NEWSLETTER OF CRANE WORKING GROUP OF EURASIA

15

Москва – 2020

Moscow – 2020

ISBN 978-5-85941-486-4

Информационный бюллетень Рабочей группы по журавлям Евразии. 2020. №15. М., 246 с.

Ответственный редактор: Е.И. Ильяшенко

Рецензенты: А.Ф. Ковшарь, А.Л. Мищенко

Редакция английского текста: Б. Пфистер

Фото на передней обложке С.М. Слепцова: стерхи восточной популяции на месте миграционной остановки в Национальном природном резервате Момоге, Китай, 2007 г.

Фото на задней обложке С.М. Слепцова: стерх восточной популяции на местах гнездования в Якутии, Россия (верхнее) и Юфей Джиа: стерхи восточной популяции на месте зимовки на оз. Поянг, Китай (среднее и нижнее)

Утверждено к печати Ученым советом Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук

Newsletter of the Crane Working Group of Eurasia. 2020. #15. Moscow, 246 p.

Executive Editor: E. Ilyashenko

Reviewers: A.F. Kovshar, A.L. Mishchenko

Editing of English text: B. Pfister

Photo on the front cover by S. Sleptsov: Siberian Cranes of the Eastern population at the migration stopover in Momoge National Nature Reserve, China, 2007

Photo on the back cover by S. Sleptsov: a Siberian Crane at breeding grounds in Yakutia, Russia (upper), and by Yifei Jia: Siberian Cranes of the Eastern population at wintering grounds on the Poyang Lake (middle and lower)

Approved by Scientific Council of Severtsov' Institute of Ecology and Evolution Russain Academy of Science

© Рабочая группа по журавлям Евразии
© Crane Working Group of Eurasia

Предварительные результаты мечения серых журавлей в пределах гнездовой части ареала в 2018 и 2019 гг.

Е.И. Ильяшенко[1], В.Ю. Ильяшенко[1], М.В. Корепов[2,3], Т.В. Свиридова[1], О.С. Гринченко[4], Ю.М Маркин[5], И.Г. Покровский[6,7,8], В. Фидлер[66], Б. Форнвег[6], Г. Хейне[6,9], М. Викельски[6]

[1]Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва, Россия
EILYASHENKO@SAVINGCRANES.ORG
[2]Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, Ульяновск, Россия
[3]Национальный парк “Сенгилеевские горы”, Ульяновская обл., Россия
[4]Институт водных проблем РАН, Москва, Россия
[5]Окский государственный природный биосферный заповедник, Рязанская область, Россия
[6]Институт поведения животных Макса Планка, Германия
[7]Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, Магадан, Россия
[8]Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, Россия
[9]Центр углубленного изучения коллективного поведения, Университет Констанца, Констанц, Германия

Мечение серых журавлей белыми пластиковыми кольцами проведены в России Ю.М. Маркиным в 1980-х гг. (Маркин, 2013). После перерыва, с появлением цветных колец немецкого производства ELSA и передатчиков GPS-GSM, работы в этой области возобновлены.

С 2016 по 2018 гг. в рамках совместного проекта между Россией (Окский государственный природный биосферный заповедник (ОГПБЗ) и Израилем (Лаборатория миграционной экологии, эволюции и поведения Иерусалимского университета (Израиль) проведено мечение серых журавлей цветными кольцами и передатчиками Ornitela (Литва) и E-obs (Германия) в парке Агамон Хула в Израиле и в Рязанской области в России (Маркин и др., 2018, 2019).

В 2017 г. семь серых журавлей пометили цветными кольцами без использования передатчиков в Московской (Ильяшенко и др., 2018, Гринченко и др., 2018) и Владимирской областях (Худякова, Ильяшенко, 2018а). К концу 2019 г. возвраты получены от шести из них. Четыре отмечены в 2017 и 2018 гг. в парке Агамон Хула по информации сотрудников парка и в результате собственных наблюдений (Худякова, Ильяшенко, 2018б). Также получена информация о встрече трех меченых птиц 22 октября 2019 г. на убранном кукурузном поле в Лёгов (Lögow) в Бранденбурге в Германии, (52°54’26.7» с.ш.,12°34’56.3» в.д.) (Nico Storm, личн. сообщ.) (табл. 1). Они держались в стае из 190 журавлей (рис. 1), среди которых были и птицы, окольцованные в Израиле. Таким образом, получено еще одно подтверждение, что серые журавли, гнездящиеся в европейской части России и зимующие в Турции, Израиле и Северо-восточной Африке (Флинт, 1987, Маркин, 2013), могут иногда использовать зимовки, расположенные на западноевропейском пролетном пути. Первая информация такого рода о встрече 29 марта 2016 г. в Фербеллин (Fehrbellin) в Бранденбурге в Германии (52°48´ с.ш., 12°45´ в.д.) трех журавлей, помеченных 27 августа 1987 г. в районе ОГПБЗ, поступила в 2016 г. через 19 лет после мечения (Swen May, личн. сообщ.).

В 2018 и 2019 гг., параллельно с российско-израильским проектом (Маркин, 2019), мечение в России проводили в рамках международного проекта «1000 журавлей», инициированного Институтом поведения животных Макса Планка (ИПЖМП), Германия. Метили цветными кольцами ELSA немецкого производства и передатчиками, изготовленными в университете г. Констанц.

В 2018 г. работу проводили на местах предмиграционных скоплений в Московской, Рязанской, Оренбургской и Ульяновской областях, а в 2019 г. в Ставропольском крае, Новосибирской и Ульяновской областях. Результаты представлены в таблице 2.

В Московской области в заказнике «Журавлиная Родина» 27 августа 2018 г. помечен один молодой журавль текущего года рождения (табл. 2). Сигналы его передатчика продолжали поступать на момент подготовки статьи (середина декабря 2019 г.). В 2018 г. он начала осеннюю миграцию 5 октября с севера Московской области, района мечения, а в 2019 г. – 4 октября

Рис. 1. Место встречи в Германии 22 октября 2019 г. трех журавлей, помеченных в Московской и Владимирской областях. Фото Н. Шторм

Fig. 1. Place of the sighting in Germany on 22 October 2019 three cranes tagged in Moscow and Vladimir Regions. Photo by N. Storm

Таблица 1. Встречи серых журавлей, помеченных в Московской и Владимирской областях

Table 1. Sightings of Eurasian Cranes ringed in Moscow and Vladimir Regions

№№ ##	Год и место мечения Year and place of tagging	Возраст при мечении Age during tagging	Правая голень* (кольца сверху вниз) Right tibia* (band from up to down)	Дата и место встречи Place of recovering
1	16.09.2017, Клязьминский заказник, Владимирская область 16 Sept 2017 – Klyazma Wildlife Refuge, Vladimir Region	ad	Ж/Y З/G К/R	**17.09.2017** – на поле у д. Тетерино, на месте мечения; **22.11.2018** – Парк «Агамон Хула», Израиль **17.09.2017** – Field near village of Teterino, site of tagging; **22.11.2018** – Agamon Hula Park, Israel
2		ad	Ж/Y Б/W С/Bu	**20.10. 2017** – Парк «Агамон Хула», Израиль **22.10.2019** – Легов, Бранденбург, Германия **20.10.2017** – Agamon Hula Park, Israel; **22.10.2019** – Lögow, Brandenburg, Germany
3		ad	Ж/Y З/G С/Bu	**06.11.2017, 26.02.2018** – Парк «Агамон Хула», Израиль **06.11.2017, 26.02.2018** – Agamon Hula Park, Israel
4	25.08.2107, заказник «Журавлиная родина», Талдомский р-н, Московская область 25.08.2017, Crane Homeland Wildlife Refuge, Taldom District, Moscow Region	juv	Ж/Y К/R З/G	**02.09.2017** – заказник «Журавлиная родина», Россия **22.10.2019** – Легов, Бранденбург, Германия **02.09.2017** – Crane Homeland Wildlife Refuge, Russia **22.10.2019** – Lögow, Brandenburg, Germany
5		ad	Ж/Y К/R Б/W	**28.08.2017, 02.09.2017** – заказник «Журавлиная родина», Россия **20.10.2017** – Парк «Агамон Хула», Израиль; **28.08.2917, 02.09.2017** – Crane Homeland Wildlife Refuge, Russia **20.10.2017** – Agamon Hula Park, Israel
6		ad	С/Bu Ж/Y Б/W	**28.08.2017, 02.09.2017** – заказник «Журавлиная родина», Россия **28.08.2917, 02.09.2017** – Crane Homeland Wildlife Refuge, Russia
7		ad	Ж/Y С/Bu З/G	**05.10.2017** – Парк «Агамон Хула», Израиль **22.10.2019** – Легов, Бранденбург, Германия **05.10.2017** - Agamon Hula Park, Israel **22.10.2019** – Lögow, Brandenburg, Germany

Таблица 2. Мечение серых журавлей в 2018 и 2019 гг.

Table 2. Tagging of Eurasian Cranes in 2018 and 2019

№№ ##	Дата мечения, имя Date of tagging, name	Правая цевка: станд. кольцо Right tarsus: Standard band	Правая голень: цветные кольца (сверху вниз) Right tibia: color band from up to down)	Левая голень: передатчик на белых кольцах Left tibia: transmitter mounted to white bands	Возраст Age	Дата и место встречи, примечание Place of recovering notes
Заказник «Журавлиная родина», Московская область / Crane Homeland Wildlife Refuge, Moscow Region						
1	27.08.2018 Рыжик / Ryzhik	A223340	Ж/Y З/G Б/W	6422	juv	19.11.2018 – парк Агамон Хула, Израиль 19 Nov 2018 – Agamon Hula Park, Israel
Окский государственный природный биосферный заповедник, Рязанская область/ Oka State Biospehre Nature Reserve, Ryazan Region						
2	6.08.2018	A339501	З/G С/Bl Ч/Bk	5166	ad	–
3	6.08.2018	A223011	Ч/Bk С/Bl З/G	5260	ad	–
4	3.09.2018 Кочемар / Kochemar	A339506	К/R С/Bl Ч/Bk	5350	juv	Выращен в питомнике Reared in OCBC
5	3.09.2018 Нестор / Nestor	A223051	К/R С/Bl З/G	5351	juv	Выращен в питомнике Reared in OCBC
6	14.09.2018 Фадей / Fadei	A223053	К/R З/G С/Bl	5353	juv	Выращен в питомнике Reared in OCBC
7	14.09.2018 Юнона / Yunona	A339507	К/R Ч/Bk С/Bl	5352	juv	Выращен в питомнике Reared in OCBC
Оз. Белое, долина р. Маныч, Ставропольский край / Beloye Lake, Manych River Valley, Stavropol Territory						
8	22.08.2019 Маныч Manych	–	З/G Ж/Y Б/W	6608	ad	–
Кирзинский заказник, Новосибирская область / Kirzinsky Wildlife Refuge, Novosibirsk Region						
9	30.08.2019 Бараба Baraba	–	З/G С/Bl К/R	6469	ad	–
10	30.08.2019 Кирзин Kirzin	–	З/G С/Bl Ж/Y	6483	ad	–

11	30.08.2019 Ilgan Илган	–	З/G С/Bl Б/W	5347	ad	–
12	30.08.2019 Владимир Vladimir	–	З/G Ч/Bk Б/W	6467	ad	–
13	30.08.2019 Варлам Varlam	–	Ж/Y Ч/Bk	6468	juv	–
Сурский заказник, Сурский р-н, Ульяновская область / Sura Wildlife Refuge, Sura District, Ulyanovsk Region						
14	16.09.2019 Ульян Ulyan	–	З/G Ч/Bk К/R	6344	ad	–
15	16.09.2019 Кувай Cuvay	–	З/G Ч/Bk Ж/Y	5370	ad	–
16	16.09.2019 Сура Sura	–	Ж/Y Ч/Bk К/R	6423	ad	–
17	16.09.2019 Барыш Barysh	–	Ж/Y Ч/Bk З/G	6173	juv	26.11.2019 – 2 км южнее парка Агамон Хула, Израиль 26.11.2019 – 2 km south Agamon Hula Park, Israel
18	16.09.2019 Утес Utes	–	Ж/Y Ч/Bk Б/W	5192	ad	–
19	16.09.2019 Кандарать Candarat’	–	Б/W Ч/Bk З/G	6422	ad	03.12.2019 – парк Агамон Хула, Израиль 03.12.2019 – Agamon Hula Park, Israel
20	16.09.2019 Лава Lava	–	З/G Б/W С/Bl	6465	ad	–

с севера Смоленской области. Оба года в качестве миграционной остановки осенью и весной он использовал природный заповедник Аскания-Нова (Украина). При этом, осенью 2019 г. сначала полетел в долину р. Маныч в Ростовской области, традиционное место предмиграционного скопления и миграционной остановки, но затем почти сразу переместился на запад – в Асканию-Нова. Зиму 2018/2019 гг. и начало зимы 2019 г. этот молодой самец провел в парке Агамон Хула в Израиле. Весеннюю миграцию начал предположительно 4 марта 2019 г., лишь на короткое время посетил район в Московской области, где был окольцован, а большую часть весенне-летнего сезона 2019 г. провел в Смоленской области – в Гагаринском, Сычевском и Новодугинском районах (рис. 2; см. также *http://www.craneland.ru/?p=12796; http://www.craneland.ru/?p=13013*).

В Рязанской области в 2018 г., помимо передатчиков марки Ornitela и E-obs (Маркин и др., 2019), использованы передатчики GPS-GSM, изготовленные в университете Констанца в Германии. Ими помечено два журавля, пойманные на месте предотлетного скопления в охранной зоне ОГПБЗ (Спасский район, Рязанская область), и четыре птенца, выращенные в Питомнике редких видов журавлей ОГПБЗ и выпущен-

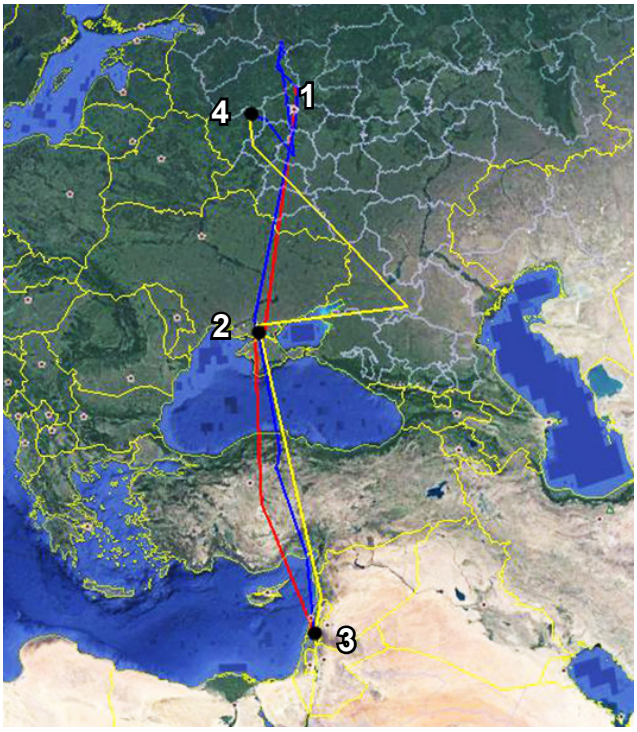

Рис. 2. Пути осенней (красная линия в 2018 г. и желтая линия в 2019 г.) и весенней (синия линия) миграций журавля «Рыжика»: 1 – место мечения в Московской области в 2018 г., 2 – место предмиграционного скопления в Аскания-Нова, Украина, 3 – место зимовки в долине Хулы, Израиль, в 2018 и 2019 гг., 4 – место летнего пребывания в Смоленской области в 2019 г.

Fig. 2. Autumn (red line in 2018 and yellow line in 2019) and spring (blue line) flyways of the crane named "Ryzhik": 1 – place of tagging in Moscow Region in 2018, 2 – staging area in Askania-Nova, Ukraine, 3 – wintering ground in the Hula Valley in Israel, 4 – place of summering in Smolensk Region 2019

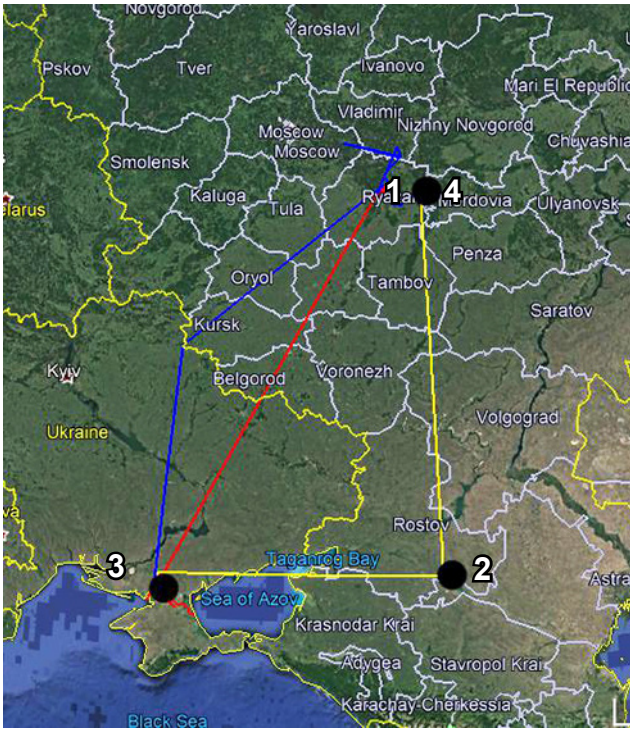

Рис. 3. Пути осенней (красная линия – 2018 г., желтая линия – 2019 г.) и весенней миграции (синяя линия) журавля A223011: 1 – место мечения в Рязанской области в 2018 г., 2 – место предмиграционного скопления в долине р. Маныч, Предкавказье, 3 – место зимовки 2018/2109 гг. в Аскания-Нова, Украина, 4 – место летнего пребывания на востоке Рязанской области

Fig. 3. Autumn migration (red line in 2018 and yellow line in 2019) and spring migration (blue line) of the crane A223011: 1 – place of tagging in Ryazan Region in 2018, 2 – staging area in the Manych Valley in 2019, 3 – migration stopover and wintering ground in 2018/2019 in Askania-Nova, Ukraine, 4 – place of summering in the east of Ryazan Region in 2019

ные в природу. На момент подготовки статьи (середина декабря 2019 г.) сигналы продолжали поступать от взрослых журавлей. Один из них, помеченный стандартным металлическим кольцом A223011, провел зиму в заповеднике Аскания-Нова, куда прилетел с места миграционной остановки в Спасском районе Рязанской области. Оттуда он начал весеннюю миграцию и большую часть лета держался на востоке Рязанской области. 1 октября 2019 г. он переместился в долину р. Маныч в Ростовскую область, в середине октября перелетел в заповедник Аскания-Нова и продолжал оставаться там ко времени подготовки статьи в середине декабря (рис. 3). Другой журавль, помеченный стандартным металлическим кольцом A339501, в 2018 г. начал миграцию 30 сентября, с 1 по 5 октября держался в заповеднике Аскания-Нова, после чего продолжил миграцию через центральную Турцию и уже 7 октября достиг места зимовки в долине Хула в Израиле. Весеннюю миграцию начал 8 марта и, не задерживаясь в Аскании-Нова, полетел дальше на север до Черниговской области Украины, где оставался с 15 по 30 марта. Затем продолжил миграцию на северо-восток и достиг Клязьминского заказника на границе Ивановской и Владимирской областей. Здесь он провел все лето и 4 октября начал осеннюю миграцию. С 8 по 25 октября держался в заповеднике Аскания-Нова и 8 ноября достиг места зимовки в долине Хула в Израиле (рис. 4). Из четырех журавлей, выращенных в Питомнике, только для одного удалось проследить путь осенней миграции от места выпуска у с. Ижевское Рязанской области до Ирана, откуда 13 ноября получен последний сигнал из Солтанабада (Soltanabad), провинция Хамадан (Hamadan) (рис. 5).

В 2018 г. предприняты попытки отлова в Оренбургской и Ульяновской областях, но они оказались безуспешными. На месте отлова на полях у д. Ключевка в Оренбургской области держалось около 70 серых журавлей. Однако, они практически не кормились на полях, а держались в течение всего дня у степных балок в местах, где есть подходы к воде. Отмечен важ-

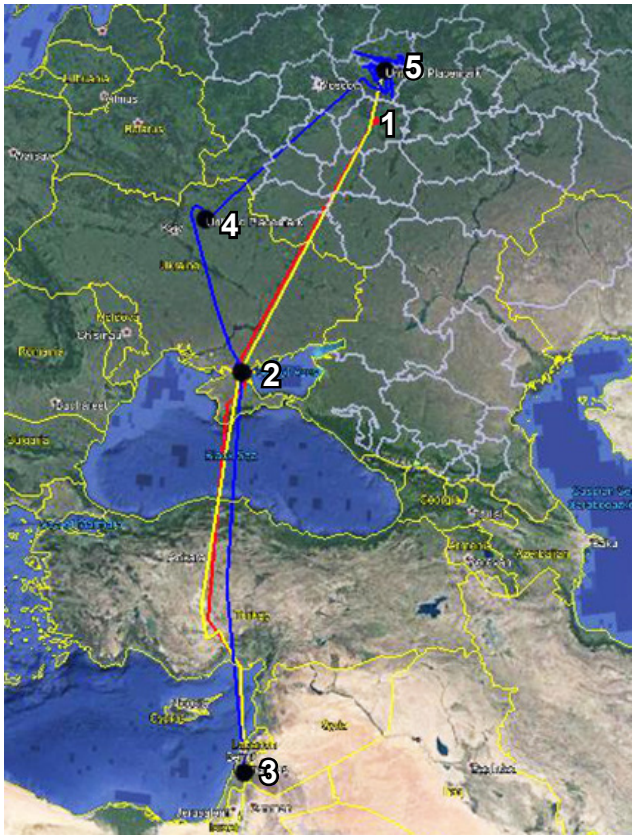

Рис. 4. Пути осенней (красная линия в 2018 г. и желтая линия в 2019 г.) и весенней (синия линия) миграций журавля A339501: 1 – место мечения в Рязанской области в 2018 г., 2 – место предмиграционного скопления в Аскания-Нова, Украина, 3 – место зимовки в долине Хулы, Израиль, в 2018 и 2019 гг., 4 – место миграционной остановки в Черниговской области в Украине, 5 – место летнего пребывания во Владимирской и Ивановской области в 2019 г.

Fig. 4. Autumn (red line in 2018 and yellow line in 2019) and spring (blue line) flyways of the crane named A339501: 1 – place of tagging in Ryazan Region in 2018, 2 – staging area in Askania-Nova, Ukraine, 3 – wintering ground in the Hula Valley in Israel, 4 – migration stopover in Chernigov Region in Ukraine, 5 – place of summering in Vladimir and Ivanovo Regions in 2019

Рис. 5. Путь осенней миграции журавля «Нестора», выращенного в Питомнике и выпущенного в природу: 1 – место выпуска в Рязанской области в 2018 г., 2 – место последнего сигнала в Иране в 2018 г.

Fig. 5. The autumn flyway of the crane "Nestor" reared in Oka Crane Breeding Center and released into the wild: 1 – place of release in Ryazan Region in 2018, 2 – place of last signal location in Iran in 2018

Рис. 6. Журавль «Маныч», помеченный на месте предмиграционного скопления в Ставропольском крае

Fig. 6. The crane named "Manych", tagged at the staging area in Stavropol Territory, Russia

ный факт: с восьми вечера 8 сентября до часа ночи 9 сентября, в полной темноте, над нашим лагерем проходил пролет журавлей (51°20'40'' с.ш., 55°46'42'' в.д.). Судя по крикам, они летели волнами в направлении с запада на восток. В общей сложности пролетело, по-видимому, около тысячи журавлей. Ранее в этом месте и в этом направлении пролет журавлей не отмечали (А.В. Давыгора, личн. сообщ.).

В Ставропольском крае взрослый серый журавль из семьи с двумя птенцами отловлен 22 августа 2019 г. (табл. 2, рис. 6) на убранном пшеничном поле на месте скопления красавок у оз. Белое Манычской системы озер (Ильяшенко и др., данный выпуск, стр. 112). Сигнал от его передатчика начал поступать с места мечения только 4 октября. Во время осенней миграции этот журавль пролетел через Дагестан, Азербайджан и 15 октября достиг соленого озера Мейган (Meyghan) в провинции Хамадан в Иране (рис. 7), места традиционной миграционной остановки и зимовки серых журавлей (Tohidifar, Kaboli, 2012). Последний сигнал от него поступил с этой территории 10 ноября 2019 г.

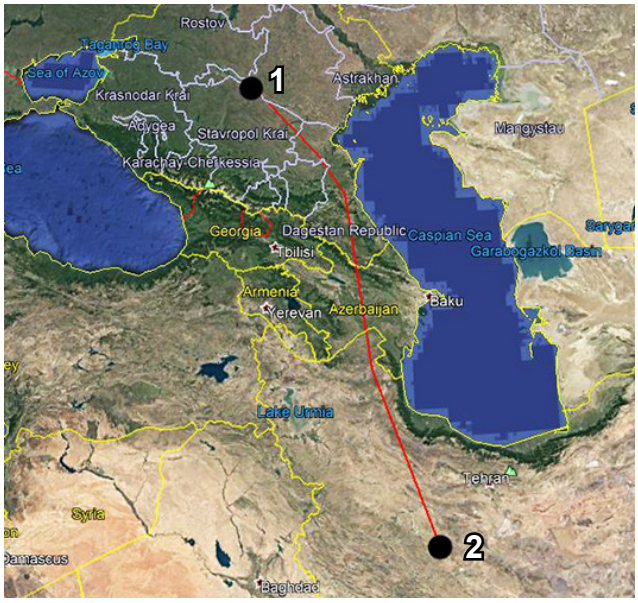

Рис. 7. Путь осенней миграции журавля «Маныч»: 1 – место мечения в Ставропольском крае в 2019 г., 2 – место последнего сигнала в Иране в 2019 г.

Fig. 7. The autumn flyway of the crane "Manych": 1 – place of tagging at the staging area in Stavropol Territory in 2019, 2 – place of last signal location in Iran in 2019

На юге Новосибирской области на Чановской системе озер на полях Кирзинского федерального заказника в период отлова в конце августа 2019 г. держалось до 400 журавлей (Ильяшенко и др., данный выпуск, стр. 72). Они кормились на небольшом участке скошенного пшеничного поля вместе с лебедями-кликунами и серыми гусями. 30 августа, при помощи сотрудников заповедника, помечено пять журавлей, включая одного молодого текущего года рождения (табл. 2, рис. 8). От четырех из них сигналы начали поступать в период с 3 сентября по 2 октября с полей в районе места мечения и от одного взрослого журавля единственный сигнал получен 14 сентября из Карагандинской области Казахстана. К концу 2019 г. частично прослежен путь двух особей (рис. 9). Они пересекли Казахстан и достигли места миграционной остановки и зимовки в заказнике Келиф-Зейит в старом русле р. Амударья в Туркменистане. Далее сигналы от одного из них перестали поступать 15 октября 2019 г. с границы Туркменистана и Афганистана, и не ясно, продолжил ли он путь в Индию, или остался в Туркменистане. Другой журавль переместился в межгорную долину р. Мургаб 90 км севернее г. Мары, Туркменистан. Оттуда же получен сигнал от третьей особи – молодого журавля.

В Ульяновской области в середине сентября журавли кормились на убранном пшеничном поле, тянущемся узкой полосой среди лугов в долине р. Барыш. 16 сентября 2019 г. цветными кольцами и передатчиками

Рис. 8. Мечение серых журавлей в Кирзинском заказнике, Новосибирская область. Фото А. Панова

Fig. 8. Tagging of cranes in Kirzinsky Federal State Wildlife Refuge, Novosibirsk Region. Photo by A. Panov

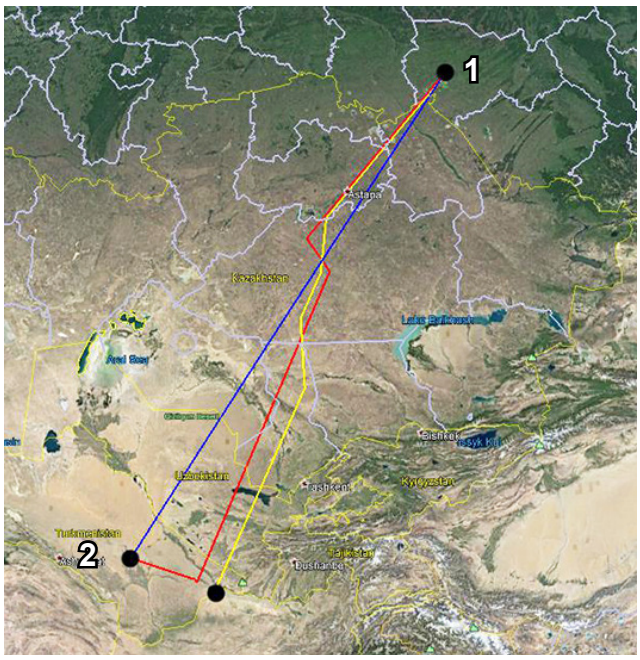

Рис. 9. Пути осенней миграции серых журавлей, помеченных в Новосибирской области: «Илган» – красная линия, «Кирзин» – желтая линия, «Варлам» – синяя линия: 1 – место мечения в Новосибирской области в 2019 г., 2 – место зимовки в Туркменистане

Fig. 9. Autumn flyways of Eurasian Cranes tagged in Novosibirsk Region: "Ilgan" – red line, "Kirzin" – yellow line, "Varlam" – blue line: 1 – place of tagging in Novosibirsk Region, Russia, 2 – place of wintering in Turkmenistan

помечено семь особей, включая одну молодую птицу текущего года рождения (табл. 2, рис. 10). От четырех из них сигналы начали поступать со дня мечения, а от молодой особи – со 2 октября с Пролетарского водохранилища в долине р. Маныч в Ростовской области. Все пять меченых журавлей использовали водохранилище в качестве места миграционной остановки и достигли места зимовки в долине Хула в Израиле в пе-

Рис. 10. Участники мечения журавлей в Ульяновской области в 2019 г. (слева направо): И. Арюлина, М. Корепов, Е. Ильяшенко и Т. Селезнева. Фото М. Корепова

Fig. 10. Participants of crane tagging in Ulyanovsk Region (from the left to the right): I. Aryulina, M. Korepov, E. Ilyashenko, T. Selezneva. Photo by M. Korepov

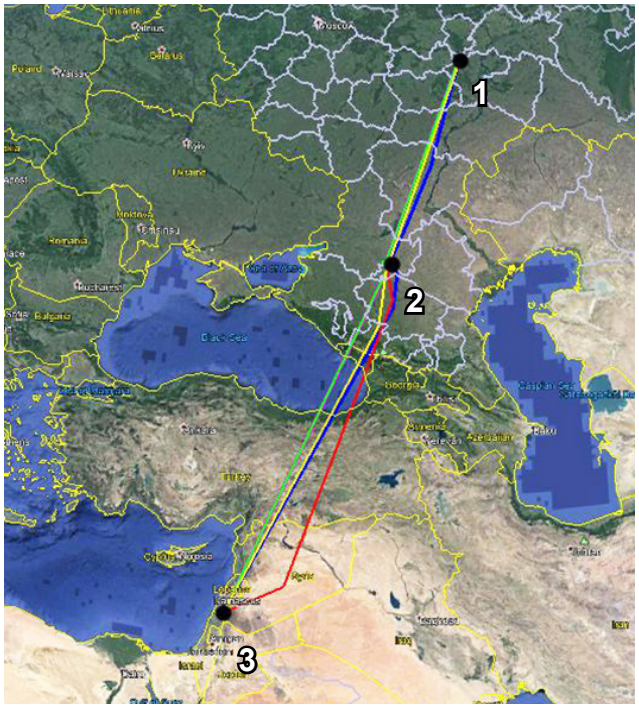

Рис. 11. Пути осенней миграции серых журавлей, помеченных в Ульяновской области: «Барыш» – красная линия, «Кандрат» – желтая линия, «Кувей» – синяя линия, «Лава» – зеленая линия, «Ульян» – фиолетовая линия: 1 – место мечения в Ульяновской обл., 2 – место предмиграционной остановки в долине р. Маныч, 3 – место зимовки в долине Хулы, Израиль

Fig. 10. Autumn flyways of cranes tagged in Ulyanovsk Region: "Barysh" – red line, "Candrat" – yellow line, "Cuvey" – blue line, "Lava" – green line, "Ulyan" – violet line: 1 – place of tagging in Ulyanovsk Region, 2 – staging area in the Manych Valley, 3 – wintering ground in the Hula Valley in Israel

риод с 27 октября по 27 ноября (рис. 11). Две птицы, прилетевшие на место зимовки позже других, провели некоторое время на оз. Соленое Петровского района и оз. Соленое Александровского района Ставропольского края соответственно. На обоих озерах серые журавли могут оставаться на зимовку в теплые зимы (Маловичко, 2018). Ко времени подготовки статьи в середине декабря 2019 г. все пять журавлей держались в долине Хула в Израиле. Молодой журавль встречен фермером 26 ноября 2019 г. на полях южнее парка Агамон Хула. Один из взрослых журавлей «Кандрат» встречен 3 декабря 2019 г. в парке Агамон Хула, где, по данным слежения, держатся остальные три птицы, при этом две из них – «Ульян» и «Лава», возможно, пара.

Пролетные пути всех помеченных серых журавлей представлены на рис. 12.

Работа по мечению серых журавлей поддержана ОАО Русгидро, Хакасским республиканским отделением Русского географического общества (Россия) и Институтом поведения животных Макса Планка (Германия) в рамках международного проекта «1000 журавлей».

Мы благодарим за помощь в организации и проведении полевых работ В.Н. Федосова (Ставропольский край), В.П. Белика (Ростов-на-Дону), В.В. Абдуллину, И.П. Арюлину, А.А. Базарова, Т.В. Селезневу, (Ульяновская область), А.М. Рубановича, Д.В. Хотина (Московская область), К.А. Постельных (Рязанская область), В.Б. Ермолика, И.В. Санникову, Е.А. Шикалову, Д.Д. Плешкову, А.С. Савченко, В.В. Филиппова, А.П. Уфимцева, И.Ю. Томашевского, Е.А. Воеводу, В.В. Канарева, А.М. Богданова и А.В. Панова (Новосибирская область). Мы признательны С. Мей, Н. Шторм и сотрудникам парка Агамон Хула за предоставленную информацию о встречах меченных журавлей.

Литература

Гринченко О.С., Свиридова Т.В., Ильяшенко Е.И. 2018. Пути миграций и места зимовок серых журавлей Дубненского предотлетного скопления. — Аридные экосистемы, 24 (4): 66–74.

Ильяшенко Е.И., Ильяшенко В.Ю., Носаченко Г.В., Свиридова Т.В., Гринченко О.С. 2018. Результаты кольцевания серых журавлей Дубненского предотлетного скопления, Московская область, в 2017 г. — Информационный бюллетень Рабочей группы по журавлям Евразии, 14: 143–146

Маловичко Л.В. 2018. Зимовка серого журавля в Ставропольском крае в 2017/2018 гг. — Информационный бюллетень Рабочей группы по журавлям Евразии, 14: 41–43.

Маркин Ю.М. 2013. Серый журавль в европейской части России. — Труды Окского государственного природного биосферного заповедника. Вып. 29. Рязань, 118 с.

Маркин Ю.М. Постельных К.А., Кондракова К.Д., Пекарски С., Натан Р. 2018. Мечение серых журавлей из центра европейской части России на местах гнездования и зимовки в 2016 и

2017 гг. — Информационный бюллетень Рабочей группы по журавлям Евразии, 14: 131–139.

Маркин Ю.М., Постельных К.А., Кондракова К.Д., Мудрик Е.А., Пекарская С., Ран Натан. 2019. Результаты мечения серых журавлей *Grus grus* GPS-GSM передатчиками в 2016–2019 гг. — Труды Окского государственного природного биосферного заповедника. Вып. 38. Рязань. С. 52–57.

Худякова Е.А., Ильяшенко Е.И. 2018а. Учеты и кольцевание серых журавлей на местах скоплений в Ивановской и Ульяновской областях в 2017 г. — Информационный бюллетень Рабочей группы по журавлям Евразии, 14: 146–151.

Худякова Е.А., Ильяшенко Е.И. 2018б. Результаты наблюдений на месте зимовки серых журавлей в парке Агамон Хула, Израиль, в 2018 г. — Информационный бюллетень Рабочей группы по журавлям Евразии, 14: 45–54

Tonidifar M., Kabali M. 2012. A proposed Important Bird Area and Internationally Important Wetland: Meyghan wetland, west-central Iran. — Sandgrouse, 34: 114–126

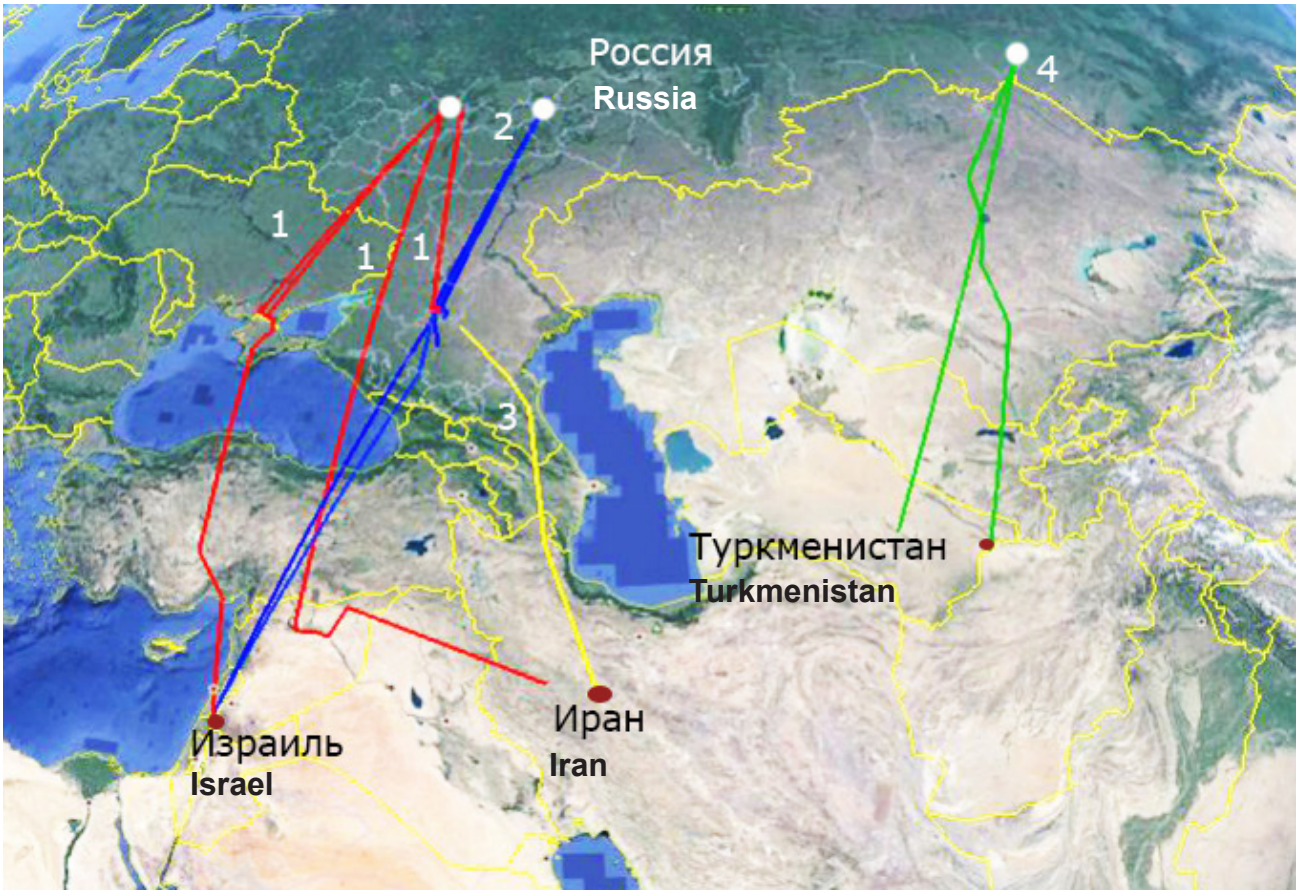

Рис. 12. Пролетные пути помеченных серых журавлей: 1 – с мест гнездования из центра европейской части России, 2 – с мест гнездования из Поволжья, 3 – с места скопления из Предкавказья, 4 – с места скопления на юге Западной Сибири

Fig. 12. Flyways of tagged cranes: 1 – from breeding ground in the center of the European part of Russia, 2 – from breeding ground in the Volga Region, 3 – from staging area in Trans-Caucasia, 4 – from staging area in the south of West Siberia

Preliminary results of Eurasian Crane tagging within its breeding range in 2018 and 2019

E.I. Ilyashenko[1], V.Yu. Ilyashenko[1], M.V. Korepov[2,3], T.B. Sviridova[1], O.C. Grinchenko[4], Yu.M. Markin[5], I.G. Pokrovsky[6,7], W. Fiedler[6], B. Vorneweg[6], G. Heine[6,9], M. Wikelski[6]

[1]A.N. Severtsov's Institute of Ecology and Evolution RAS, Moscow, Russia
e-mail: eilyashenko@savingcranes.org
[2]Ulyanovsk State Pedagogical University, Ulyanovsk, Russia
[3]Sengileevskiye Gory National Park, Ulyanovsk Region, Russia
[4]Institute of Water Problems RAS, Moscow
[5]Oka State Nature Biosphere Reserve, Ryazan Region, Russia
[6]Max Plank Institute of Animal Behavior, Germany
[7]Institute of Biological Problems of the North FEB RAS, Magadan, Russia
[8]Institute of Plant and Animal Ecology UB RAS, Ekaterinburg, Russia
[9]Centre for the Advanced Study of Collective Behavior, University of Konstanz, Germany

The tagging of Eurasian Cranes with white plastic rings was conducted in Russia by Yury Markin in the 1980s (Markin, 2013). After interruption, and with the production of German-made color rings ELSA and GPS-GSM transmitters in 2010s, the work on crane tagging has resumed.

From 2016 to 2018, within a joint project of the Oka State Natural Biosphere Reserve (OSNBR) (Russia) and the Laboratory of Migration Ecology, Evolution and Behavior, University of Jerusalem, Israel, Eurasian Cranes were tagged with color rings and transmitters in Agamon Hula Park in Israel and Ryazan Region in Russia (Markin et al, 2018, 2019).

In 2017, seven Eurasian Cranes were banded only with color rings in Moscow Region (Ilyashenko et al., 2018, Grinchenko et al., 2018) and in Vladimir Region (Khudyakova, Ilyashenko, 2018a). Recoveries were received from six of the seven tagged cranes. Four of them were recorded in 2017 and 2018 in Agamon Hula Park according to information from the park staff and as a result of our own observations (Khudyakova, Ilyashenko, 2018b). Also the information about the sighting of three tagged birds on 22 October 2019 on a harvested corn field in Lögow in Brandenburg in Germany (52°54'26.7"N, 12°34'56.3"E) was received (Nico Storm, pers. comm.) (Table 1). In a flock of 190 cranes, along with those cranes, there were several birds banded in Israel (Fig. 1). Thus, one more confirmation was obtained that Eurasian Cranes, which breed in the European part of Russia and winter in Turkey, Israel and Northeastern Africa (Flint, 1987; Markin, 2013), can sometimes use wintering grounds located on West European Flyway. The first such information about the sighting of three cranes, which were banded on 27 August 1987 in the OSNBR, on 29 March 2016 in Fehrbellin, Brandenburg, Germany (52°48' N, 12°45' E), was received in 2016, in 19 years after the banding (Swen May, pers. comm.).

In 2018 and 2019, in parallel with the Russian-Israel project, the Eurasian Crane tagging was carried out in Russia within the International project of "1000 Cranes" initiated by the Max Plank Institute of Animal Behavior (MPIAB), Germany, with German color bands ELSA and transmitters produced by the University of Konstanz, Germany.

In 2018, capture and tagging was conducted at staging areas in Moscow, Ryazan, Orenburg and Ulyanovsk Regions, and in 2019 – in Stavropol Territory, Novosibirsk and Ulyanovsk regions. Results are presented in Table 2.

In Moscow Region, in the Crane Homeland Wildlife Refuge one juvenile crane was tagged on 27 August 2018 (Table 2). Its transmitter signals were received from the day of tagging until mid-December, when this article was prepared. In 2018 this crane started autumn migrations on 5 October from the north of Moscow Region, place of tagging, and in 2019 – on 4 October from Smolensk Region. Both years, this young male used the Askania-Nova Nature Reserve (Ukraine) as a migration stopover during autumn migration. However, in 2019 it first flew to the Manych River Valley in Rostov Region, the traditional crane staging area and migration stopover, and then immediately moved west to Askania-Nova. It spent the winter 2018/2019 and the beginning of the winter 2019 in Agamon Hula Park in Israel. Presumably, he started spring migration on 4

March 2019, at first he flew to Moscow Region for the short time, and then the most part of spring and summer spent in Smolensk Region (see also *http://www.craneland.ru/?p=13013*) (Fig. 2).

In 2018, in Ryazan Region, besides of using GPS-GSM loggers Ornitela and E-obs, the loggers produces by the Konstanz University also were used for Eurasian Crane tagging. Two adult cranes were caught at the staging area in the buffer zone of the OSNBR (Spassk District, Ryazan Region), and four juvenile cranes reared in the Oka Crane Breeding Center (the OCBC) were tagged and released into the wild. Transmitter signals from two adult cranes have continued to come at the time of this article preparation in mid-December 2019. One of them, banded with a standard metal ring A223011, spent the winter 2018/2019 in the Askania-Nova Nature Reserve, where he flew from the staging area in Ryazan Region. It started the spring migration from Askania-Nova and spent the most of summer 2019 in the east of Ryazan Region. On 1 October 2019, at first it moved to the Manych River Valley in Rostov Region and in mid-October it flew to the Askania-Nova Nature Reserve where it has been until this article was prepared in mid-December 2019 (Fig. 3). The second adult crane, banded with a standard metal ring A339501, started autumn migration on 30 September 2018, stayed at Askania Nova Nature Reserve from 1 to 5 October, after which it continued to migrate through Central Turkey and reached its wintering ground in the Hula Valley in Israel on 7 October. It began spring migration on 8 March and, without stopping in Askania-Nova, flew further north to Chernihov Region of Ukraine, where he stayed from 15 to 30 March. Then he continued his migration to the northeast and reached the Klyazma Wildlife Refuge on the border of Ivanovo and Vladimir regions. It spent the whole summer there and started the autumn migration on 4 October. From 8 to 25 October, it was in the Askania-Nova Nature Reserve and on 8 November reached the wintering ground in the Hula Valley in Israel (Fig. 4). Of the four cranes reared in the OCBC, only one was tracked from the place of the release into the staging area near Izhevskoye Village, Ryazan Region, to Iran. On 13 November 2019, the last transmitter signal came from Soltanabad, Hamadan Province, Iran (Fig. 5).

In 2018, unsuccessful attempts to capture Eurasian Cranes were conducted in Orenburg and Ulyanovsk Regions. In Orenburg Region near the village of Klyuchevka about 70 Eurasian Cranes were counted on the agricultural fields. However, they did not feed in the fields, and stayed all day near the steppe rivers in places where there were approaches to the water. An important fact was recorded there: from 8:00 p.m. on 8 September to 1:00 a.m. on 9 September, in complete darkness, cranes passed over our camp (51°20’40” N, 55°46’42” E). Judging by their calls, they flew wave by wave from the west to the east. In total, apparently about a thousand cranes flew by. Crane migration in this place and in this flight direction has never been recorded (A.V. Davygora, pers. comm.).

In Stavropol Territory, one adult crane from the family with two juveniles was captured on 22 August 2019 in a stubble wheat field (Table 2, Fig. 6) at the Demoiselle Crane staging area near the Beloye Lake in the Manych Lake System (Ilyashenko et al., this issue, p. 112. The signal from its transmitter started from the place of tagging only on 4 October. During the autumn migration, it flew through Dagestan, Azerbaijan, and on 15 October reached the salt lake of Meyghan in Hamadan Province in Iran (Fig. 7), the place of the Eurasian Crane traditional migratory stopover and wintering grounds (Tohidifar and Kaboli, 2012). The last signal from this crane came from there on 10 November 2019.

In the south of Novosibirsk Region, in the Chany Lake System up to 400 Eurasian Cranes were on fields belonging to the Kirzinsky Federal State Wildlife Refuge in late August and early September 2019 (Ilyashenko et al., this issue, p. 72). They fed on a small part of the harvested wheat fields along with Whooper Swans and Graylag Geese. On 30 August 2019, with the help of the refuge’s staff, five cranes were tagged, including one juvenile (Table 2, Fig. 8). Transmitter signals for four of them started to be received during the period from 3 September to 2 October from “Vladimir” a signal was received on 14 September from Karaganda Region of Kazakhstan. The flyways of two adult cranes were partially tracked (Fig. 9). They crossed Kazakhstan and reached the Kelif-Zeyit Site in the old Amu Darya Riverbed in Turkmenistan, a traditional migration stopover and a wintering ground. Signals from one of them stopped on 15 October 2019, therefore it is not clear if it continued migration to India or stayed in Turkmenistan. The other adult crane moved to the intermountain Murgab River Valley located 90 km north of Mary City, Turkmenistan. The signal from one more crane – the juvenile, also came from that place.

In Ulyanovsk Region in mid-September, cranes fed on a harvested wheat field stretching in a narrow strip among meadows in the Barysh River Valley. On 16 September 2019 seven individuals were tagged, in-

cluding one juvenile bird (Table 2, Fig. 10). Transmitters began to work for five of them. Signals from four adult cranes started to come on the day of the tagging, and for the juvenile crane – since 2 October 2019 from the the Proletarsky Reservoir in the Manych River Valley in Rostov Region. All five tagged cranes used that territory as a migration stopover. They reached and stayed in a wintering ground in the Hula Valley in Israel from 27 October to 27 November (Fig. 11). Two birds, who arrived at the wintering ground later than the others, spent some time in autumn in Stavropol Territory on the Salty Lake in Petrovsky District and on the Salty Lake in Aleksandrovsky District. On both these lakes, Eurasian Cranes can stay during warm winters (Malovichko, 2018). At the time of this article preparation, all five cranes were in the Hula Valley in Israel. The juvenile crane was sighted by a farmer on 26 November 2019 on a field 2 km south of Agamon Hula Park. One of adult cranes named "Kandarat"" was sighted on 3 December in Agamon Hula Park, where, according to tracking data, the other three birds have also stayed. Possibly two of them, named "Ulyan" and "Lava", are a pair.

Flyways of all tagged cranes are represented in the Fig. 12.

The work on crane tagging was supported by OAO "Rushydro", the Khakasia Republican Branch of the Russian Geographical Society (Russia), and by the Max Plank Institute of Animal Behavior (Germany) within the International project of "1000 Cranes".

We thank V.N. Fedosov (Stavropol Territory), V.P. Belik (the Rostov Rregion), A.A. Bazarov, I.P. Aryulina, T.V. Selezneva, V.V. Abdullina (the Ulyanovsk Region), A.M. Rubanovich, D.V. Khotin (the Moscow Region), K.A. Postelnykh (the Ryazan Region), V.B. Ermolik, I.V. Sannikova, E.A. Shikalova, D.D. Pleshkova, A.S. Savchenko, V.V. Filippov, A.P. Ufimtsev, I.Yu. Tomashevsky, E.A. Voevoda, V.V. Kanarev, A.M. Bogdanov and A.V. Panov (the Novosibirsk Region). We are grateful to Swen May, Nico Storm, and Agamon Hula Park staff for the information about sightings of tagged cranes. We thank Crane Conservation Germany and the Max Plank Institute of Animal Behavior, Germany, for providing ELSA color rings and GPS-GSM tags.

Предварительные результаты мечения даурских журавлей в Забайкальском крае в 2018 и 2019 гг.

О.А. Горошко[1,2], Е.И. Ильяшенко[3], И.Г. Покровский[4,5,6], В. Фидлер[4], Б. Форнвег[4], Г. Хейне[4,7], М. Викельски[4], С.Б. Бальжимаева[1]

[1]Государственный природный биосферный заповедник «Даурский»
[2]Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, Забайкальский край, Россия, *e-mail: oleggoroshko@mail.ru*
[3]Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва, Россия
[4]Институт поведения животных Макса Планка, Германия
[5]Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, Магадан, Россия
[6]Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, Россия
[7]Центр углубленного изучения коллективного поведения, Университет Констанца, Констанц, Германия

В 2018 и 2019 гг. в Государственном природном биосферном заповеднике «Даурский» (Забайкальский край) в рамках международного проекта «1000 журавлей», инициированного Институтом поведения животных Макса Планка, проведено мечение птенцов даурских журавлей.

В Забайкальском крае обитает западная популяция, зимующая в Китае. В связи с долговременной засухой, численность ее сокращается. Цель мечения – уточнение путей пролета, выявление ключевых мест миграционных остановок и зимовки, которые частично выяснены в ходе предыдущих исследований (Fujita et al., 2004; Higuchi et al., 1994, 2004).

Метили только больших, уже почти оперившихся