

УДК 598.2:574.91(571.63)

Осенний пролёт у побережья Амурского залива (журавли и другие)

Ю. В. Шibaев*

*«Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН
г. Владивосток, 690022, Российская Федерация
E-mail: birds@ibss.dvo.ru*

Аннотация

Работа является продолжением исследований миграций птиц, выполненных автором в Южном Приморье в предыдущие годы. Район избран с учётом результатов этих работ, когда была выяснена основная трасса движения журавлей в регионе. Приводится информация об осенней миграции птиц (журавли, хищные птицы и др.) у восточной окраины заповедника «Кедровая Падь» (2004 и 2005 гг.). Миграция всех видов представляет собой в основном транзитное движение. Приведены основные параметры миграции в конкретной точке: сроки, направление, динамика, высота, величина стай, характер движения, фронт движения и др. Даны оценки численности. Всё это - более детально для журавлей, объект специального внимания.

Выяснилось, что восточная часть заповедного массива служит пространством набора высоты видами склонными к парению (здесь «работают термики»). Заповедник находится на миграционном маршруте ряда видов, в том числе редких. Место оказалось достаточно удобным для слежения за состоянием этих видов. Имеет смысл продолжить мониторинг.

Ключевые слова: заповедник «Кедровая падь», Приморский край; осенняя миграция журавлей, хищных птиц и др.; продолжение мониторинга.

Прослежено транзитное движение птиц-мигрантов у восточной окраины заповедника «Кедровая Падь», Приморский край (рис. 1). Наблюдения осуществлялись в двух постоянных наблюдательных пунктах (НП), практически равноценных по своим возможностям. Эти точки находились на открытых участках склонов с хорошим обзором. Один – на высоте ~150 м (н.у.м.), второй – на высоте ~200 м. Расстояние от моря составляло 6 км и 4 км. Пространство контролировалось с помощью оптики и на слух.

Однако, как оказалось, местоположение обоих НП имело недостаток. Значительная часть птиц смотрелась силуэтами, т. к. они летели восточнее наблюдателя. Это, естественно, усложняло их определение.

В процессе слежения периодически просматривалось воздушное пространство в поле зрения наблюдателя.

Работа проводилась в течение всего светлого времени суток, фактически – от рассвета до сумерек. Наблюдения были систематическими, пропуски происходили редко, только в случае непогоды, например, при существенном ухудшении видимости и др.

* Шibaев Юрий Викторович, канд. биол. наук, снс «Федерального научного центра Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» Дальневосточного отделения Российской академии наук; e-mail: Yuri Shibaev birds@ibss.dvo.ru.

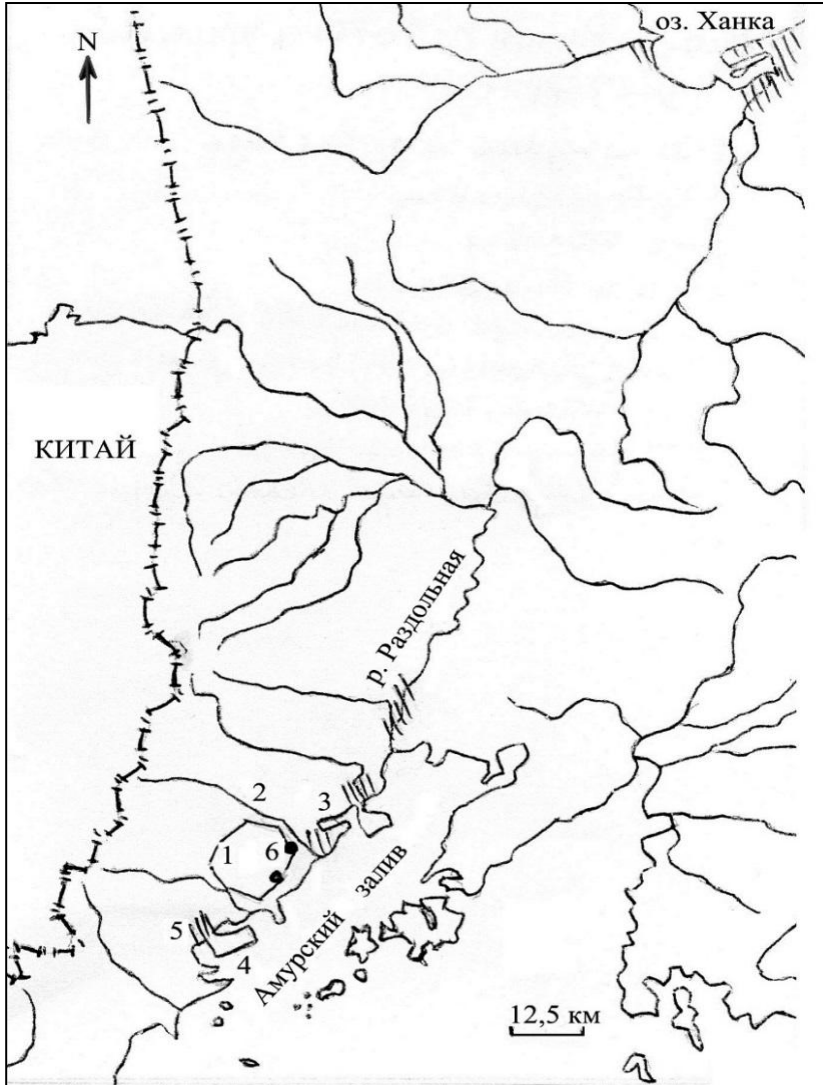


Рис. 1. Район работы и прилегающие территории. 1 – заповедник «Кедровая Падь»; 2 — река Барабашевка; 3 – г. Столовая; 4 – полуостров Янковского; 5 – места остановок журавлей осенью 1988 г. [5]; 6 – наблюдательные пункты, осень 2004 и 2005.

Высота летящих мигрантов оценивалась сопоставлением с близлежащими сопками, высота которых была известна.

Применялась оптика – 12-ти кратный бинокль и зрительная труба.

Местность в районе работы представляет собой невысокие восточные отроги пограничного хребта Чёрные горы и прерывистую цепочку относительно небольших участков приморских низменностей. Они приурочены, как правило, к низовьям и приустьевым участкам впадающих в Амурский залив небольших горных рек (рис. 1). Эта «цепочка» тянется вдоль берега залива.

Генеральное направление береговой линии на этом участке – СВ-ЮЗ. Так же летят здесь осенью большинство мигрирующих птиц.

География местности в значительной степени определяет направление движения мигрантов.

Высоты в полосе движения мигрантов на участке от низовой р. Раздольная (= р. Суйфун) до заповедника «Кедровая падь» - в пределах 200 м (н.у.м.). Однако высота сопок, находящихся поблизости от наших НП, на территории заповедника достигает 500 м^{††}.

Мест, пригодных для остановки мигрантов, особенно крупных и осторожных птиц, связанных с влажными местообитаниями, немного (речь не идёт о водоплавающих, в частности – утках).

Прибрежная полоса населена и освоена. Влияние человека заметно повсеместно и часто негативно. Так, в 2005 г. в течение почти всего времени нашей работы наблюдались пожары: горели склоны сопок, горели низменные участки (вне заповедной территории). Приходилось видеть с помощью оптики людей, которые поджигали сухую траву по обе стороны просёлочной дороги, идя по ней.

Журавли на низменном участке между г. Столовая и низовьями р. Барабашевка (= р. Монгуай) сидели на свежей гари.

Площади выгорающих территорий и частота палов для юго-западного Приморья детально показаны на карте в работе А. А. Мурзина [1]. Информация дана для весеннего периода, однако ситуация осенью отнюдь не лучше.

Наши мигранты, летящие вдоль Хасанского района, вынуждены весь этот путь проделывать над выгоревшим пространством. Это не касается территории заповедника. Наоборот, карта объективно и наглядно демонстрирует чрезвычайно важную позитивную роль, которую играет заповедник в сохранении биоты региона.

Такова обстановка в районе наших наблюдений.

Журавли (*Grus vipio*, *G. japonensis*)

Как редкие виды, журавли были объектом специального внимания.

Впервые у границ заповедника журавли (это оказались *G. japonensis*) были зафиксированы:

- 03.11.1886 г.; добыт у Сидими (= Безверхово) [2];

- 18.11.1964 г.; 3-х летящих *Grus japonensis* в низовьях р. Кедровая наблюдала Н.М. Литвиненко (личное сообщение).

В период 1976–1985 гг. в заповеднике зафиксирован ряд встреч обоих видов в период миграции [3,4].

Наши наблюдения были выполнены 09–27.11.2004 и 01.10–23.11.2005 гг.

Хотя пространство в поле зрения постоянно просматривалось, журавли, как правило, обнаруживались сначала по голосу. Это заставляет думать, что часть

^{††} Высшая точка заповедника – 692 м.

птиц могла быть пропущена (скажем, летящие высоко или где-то в стороне). Некоторые птицы не подавали голос.

Основная информация о движении птиц обоих видов (сроки миграции, направление и динамика миграции, высота и характер полёта, величина стай и др.) представлена в таблицах 1–3 (см. Приложение) и на рисунках 2–4.

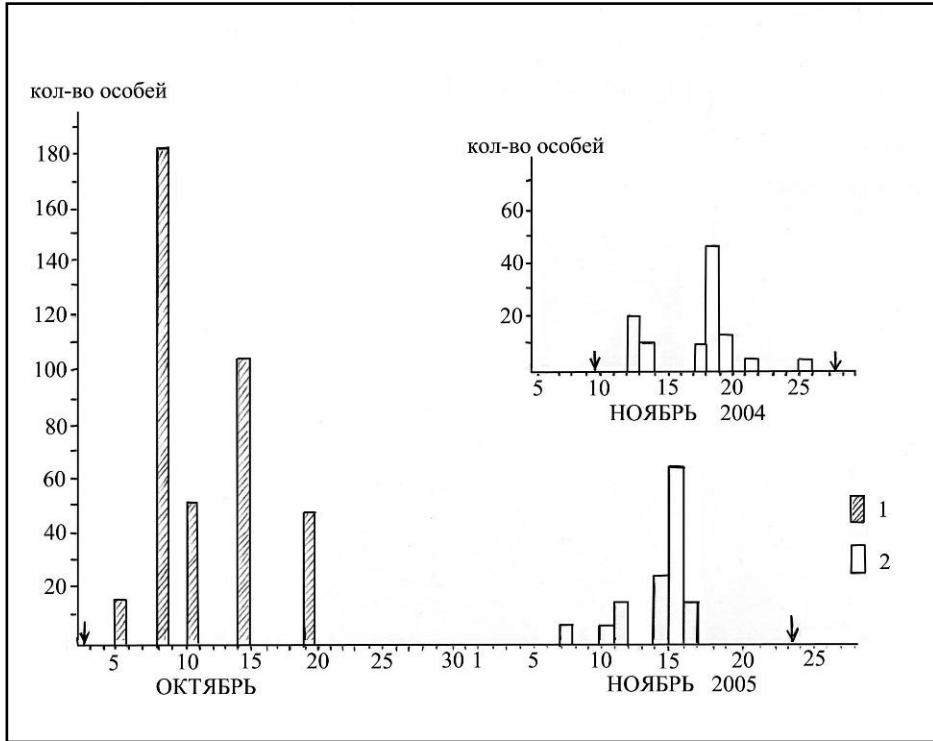


Рис. 2. Динамика движения пролётных стай журавлей у границ заповедника. 1 – *Grus vipio*; 2 – *G. japonensis*. Стрелки – начало и конец наблюдений.

Полоса движения (фронт) мигрантов в районе заповедника равнялась ~ 5 км (считая от берега моря). Некоторые стаи летели вблизи побережья. Ни разу не пришлось фиксировать птиц за пределами этой полосы, хотя пространство за её пределами контролировалось также.

Летящие птицы регистрировались: *Grus vipio* – с 12–13 ч до 17–18 ч (везде летнее время); - *Grus japonensis* – с 11 до 19 ч, табл. 4.

К 11–12 ч склоны уже прогревались (особенно если день был солнечным) и условия для набора высоты и движения были оптимальными (табл. 1–3, см. Приложение).

Таблица 4. Время регистрации пролётных стай журавлей

Период наблюдений	<i>Grus vipio</i>	<i>Grus japonensis</i>	Источник информации
1976–1985 гг.	13–17 ч «преимущественно»	12–14 ч «почти все стаи»	[4]
09–27.11.2004 г. 02.10–23.11.2005 г.	- 12.37–18.20	10.45–15.40 11.20–18.50	наши наблюдения

Места осенних остановок журавлей на юго-западе Приморья были обозначены ранее [5]. Схематично они показаны на рис. 1.

В зависимости от места старта конкретной стаи (группы) и в зависимости от погодных условий по-разному выглядело движение птиц в зоне нашего наблюдения.

Старт одной стаи *G. japonensis* (12 особей) удалось проследить 11.11.2005 г. Место старта – равнина между г. Столовая и низовьями р. Барабашевка.

Птицы поднялись с места ночёвки в 11.20 и постепенно набрали высоту ~100 м. Протяжённость участка подъёма составила около 5 км. У сопки Плешивая (70 м н.у.м.) они продолжили подъём, но уже воспользовались «термиком» и поднялись до высоты 400–500 м, после чего были утеряны. Наблюдения велись с расстояния около 3 км.

Большинство наблюдавшихся стай стартовали севернее. Подлетая к горному массиву заповедника, птицы, как правило, использовали «термики» для подъёма независимо от высоты, на которой они двигались до этого. Только в случае неблагоприятной погоды (отсутствия солнца, в частности) птицы проходили этот участок, активно работая крыльями. Часто – идя очень низко (табл. 1, 2, см. Приложение).

Диапазон высот движения обоих видов – от нескольких десятков метров до 1000 м и более. В целом *G. vipio* летели выше^{**}, чем *G. japonensis* (табл. 1, 2, см. Приложение).

Всего было учтено: *G. vipio* (2005) – 411 экз.; *G. japonensis* – 106 экз. (2004) и 118 экз. (2005). Соотношение двух видов – 4 : 1 (по 2005 г.).

Стайность обоих видов показана на рис. 3, 4 и в табл. 1, 2 (см. Приложение). В целом *G. vipio* летели в более крупных стаях. Основная масса птиц пролетела именно в таких стаях. Пролёт *G. japonensis* – «много» относительно мелких стай. Так это выглядело. Если говорить об оценках численности, то полученные цифры представляются заниженными. Вероятно, перехватывался не весь поток журавлей. Часть птиц летела, по-видимому, вне поля зрения, либо заметно западнее, либо высоко.

^{**} Это отмечает и Ю.Б. Шибнев [4].

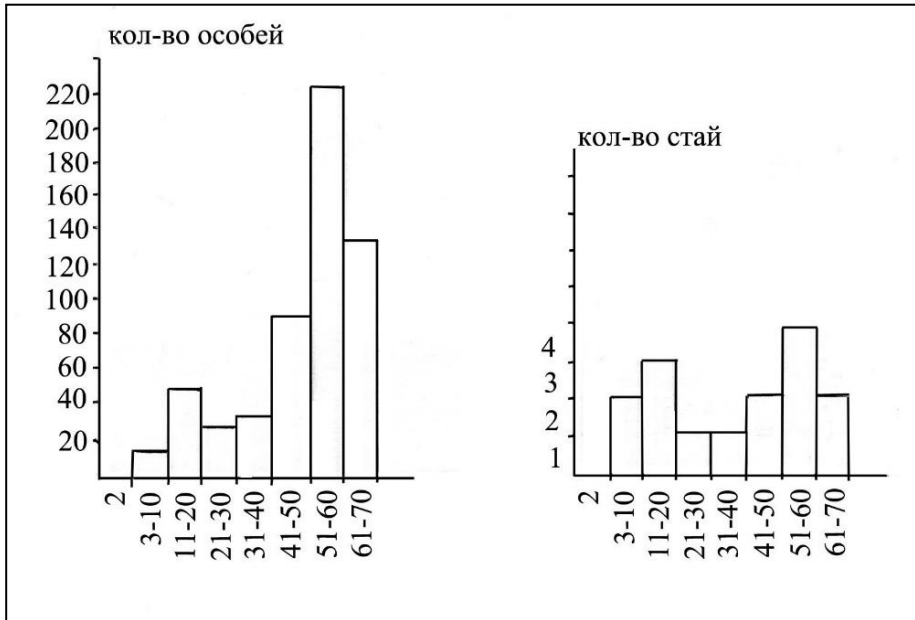


Рис. 3. *Grus vipio*. Значимость стай разной величины.
Соотношение стай разной величины.

Сроки миграции *G. vipio* и *G. japonensis* по наблюдениям 2004 и 2005 гг. в общем согласуются с данными, полученными для Южного Приморья ранее [6, 4, 5] и позднее [7,8].

Нами также были использованы данные из публикаций [3, 4]. Приведённая в них информация — это серия наблюдений, сделанных орнитологами или сотрудниками охраны заповедника. Однако, хотя наблюдения были случайными, длительность слежения (9 лет) позволила вполне адекватно отразить ситуацию в районе заповедника (рис. 5, табл. 5, см. Приложение).

В табл. 6 сделана попытка сопоставить характер исследований, выполненных в 1988 г. [5] и в 2004 и 2005 гг.

Период между наблюдениями 1988 и 2005 - 17 лет. Применялись очень разные методические подходы. Сопоставление оценок не совсем корректно. Тем не менее, можно сказать, что порядок цифр остался близким. Другие показатели, дополняя друг друга, позволяют более адекватно представить картину осенней миграции журавлей двух видов в регионе [5].

С этой точки зрения интересна информация, полученная в результате применения спутниковых передатчиков. В 1993-94 гг. нами на оз. Ханка были помечены 11 особей *Grus japonensis* (сработали 7 передатчиков) [9]. Они чётко «прочертили» миграционный маршрут этих птиц до места зимовки на Корейском

полуострове. Это оказалась та самая очень узкая полоса движения, в пространстве которой мы работали в 1988 и в 2004-2005 гг.

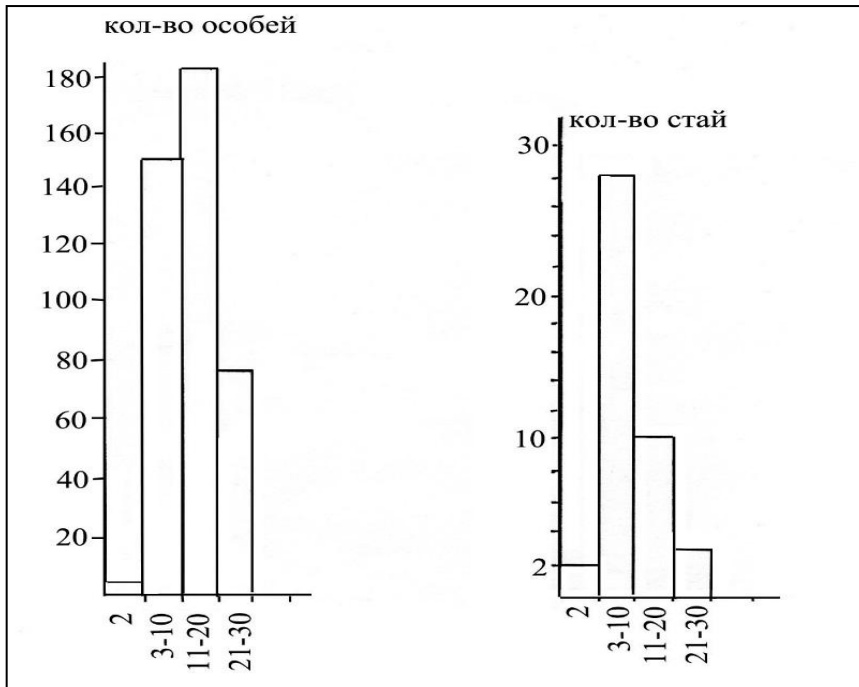


Рис. 4. *Grus japonensis*. Значимость стай разной величины.
Соотношение стай разной величины

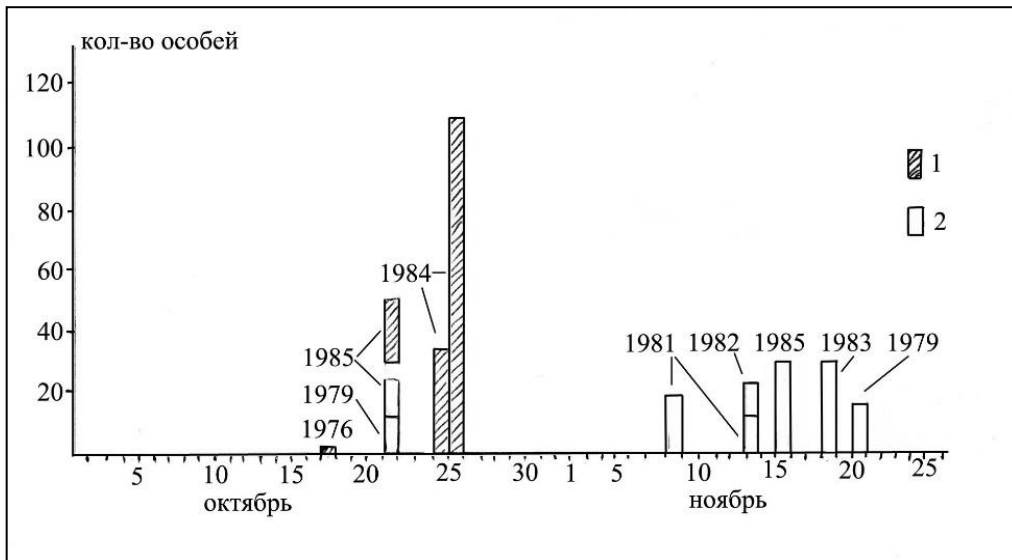


Рис. 5. Осенние встречи журавлей в заповеднике в 1976-1985 гг. [3, 4].
1 – *G. vipio*; 2 – *G. japonensis*.

Таблица 6. Наблюдения за осенней миграцией *Grus vipio* и *G. japonensis* в Южном Приморье

Сроки работ	Территория работ	Методические замечания	Условия наблюдений	Численность
01.10-19.11. 1988	Восточное побережье озера Ханка. Участок сельскохозяйственных земель и соседних болот	«Пробная площадь» - 85 км ² . НП – на сопке (высота 152 м). Обьезды территории	Отсутствие транзитного движения мигрантов. Фиксировались в основном сидящие птицы	<i>Grus vipio</i> – 305 особей
13.09-22.11. 1988	Южное Приморье от низовий р. Бикин до низовий р. Туманган. Расстояние между крайними точками около 600 км	Наблюдения с вертолёта без применения оптики. Движение на «малой высоте». Всего – 4 полных обследования полосы миграции	Фиксировались в основном сидящие на земле птицы	<i>Grus japonensis</i> – 253 особи [5]
09-27.11. 2004	Пространство между восточной окраиной заповедника «Кедровая Падь» и западным побережьем Амурского залива	Два НП на склонах горного массива (высота – 150 м и 200 м). Наблюдения – в течение всего светлого времени суток	Наблюдалось в основном транзитное движение мигрирующих птиц	<i>Grus vipio</i> (2005) – 411 особей. <i>Grus japonensis</i> : - 106 ос. (2004) - 118 ос. (2005)

Чёрный аист (*Ciconia nigra*) – единственная встреча 09.10.2005. Птица набирала высоту (~ 1000 м).

Гуси. Наблюдалось только транзитное движение. Определение производилось практически только по голосам. Зарегистрировано три вида – *Anser fabalis*, *A. albifrons* и *Cygnopsis cygnoides* (одна достоверная встреча 29.10.2005; 35 особей; птиц удалось разглядеть).

Направление движения стай – на ЮЗ. В основном птицы регистрировались на высотах от 300 до 1000 м. Ниже 300 м летели немногие. Динамика движения, сроки, отчасти – соотношение, показаны на рис. 6.

Не исключено, что малочисленные виды (серый гусь - *Anser anser*, пискулька - *A. erythropus*) могли быть пропущены.

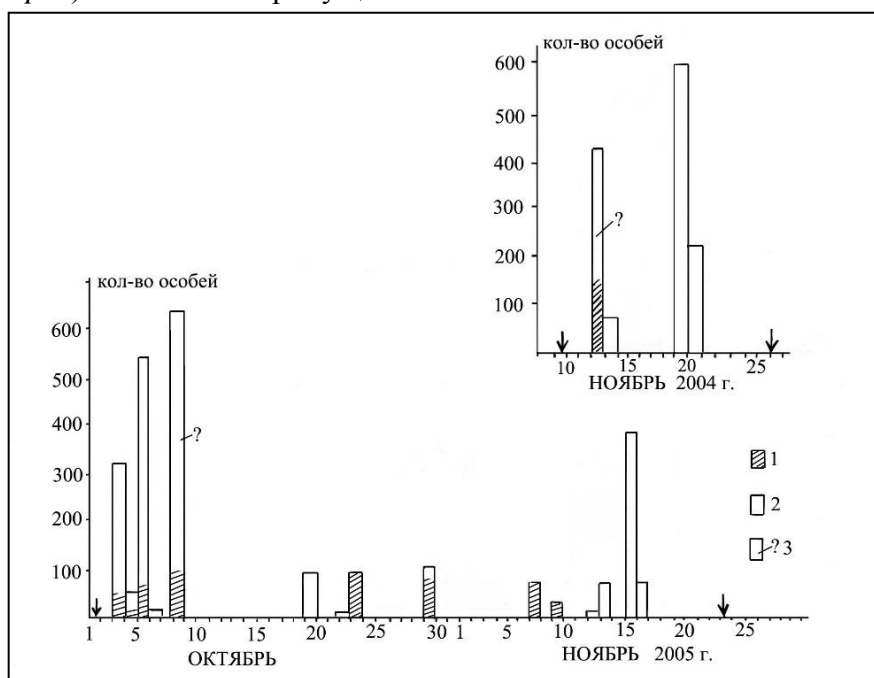


Рис. 6. Динамика пролёта гусей. 1 – гуменик; 2 – белолобый гусь; 3 – вид не установлен. Стрелки – начало и конец наблюдений.

Хищные птицы

Скопа (*Pandion haliaetus*). Зарегистрирована одна особь 19.10.2005.

Чёрный коршун (*Milvus korschun*) Группа из 3-х птиц кружила, набирая высоту 09.10.2005. Группа из 5 особей набирала высоту днём раньше. (Птицы подавали голос.)

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*). Малочисленный вид – всего 6 встреч одиночных птиц. Первые встречи – 12.11.2004 и 07.11.2005. Последняя – 21.11.2005.

Орлан белоплечий (*Haliaeetus pelagicus*). Встречен один раз (ad) – 22.11.2004. Птица набрала высоту над склоном и ушла в южном направлении.

Тетеревятник (*Accipiter gentilis*). Пролетает в небольшом количестве. Зарегистрирован 13 раз в период с 03.10.2005 до 14.11.2005. Наблюдались одиночные птицы. Некоторые набирали высоту над склонами. Но иногда летели низко над вершинами деревьев.

Реальное количество пролетевших видимо несколько больше (думаю, что не всех удалось опознать).

Мелкие ястреба. Всего отмечено 85 особей (в основном – в 2005 г.). Период регистрации – 02.10–14.10.

Среди них были: *Accipiter nisus*, *A. gularis* и *A. soloenensis* (удалось разглядеть 04.10 одну особь; 09.10.2005 – три особи). *A. nisus* преобладал.

Птицы летели одиночно или небольшими группами. Набирали высоту над склонами и затем планировали. Иногда «ныряли» между кронами деревьев.

Зимняк (*Buteo lagopus*). Наблюдался только в сезон 2004 (с 11 по 25.10). Всего регистрировался 6 раз (9–10 птиц). Как правило, это были одиночные особи.

Канюк (*Buteo buteo*). Самый многочисленный из хищников. В 2005 г. учтено 165 особей, что составило 40 % от всех встреченных хищных птиц. Период регистрации и динамика – на рис. 7.

В основном наблюдались одиночные птицы (45,5 % встреч). Группы: 2 особи – 20,4 %; 3 особи – 26,9 %; 4 особи – 7,2 %.

Часто фиксировались охотящиеся птицы. Движение пролетающих шло на ЮЗ или ЗЮЗ. Они набирали высоту до 500–600 м (чаще меньше). Затем следовало планирование.

Некоторое количество задерживалось на ночь в лесу на территории заповедника. Наблюдались отдельные птицы, залетающие в лес к вечеру или вспугнутые с деревьев утром.

***Buteo* sp.** Некоторое количество *Buteo* не удалось определить до вида (15 экз.).

Большой подорлик (*Aquila clanga*). Встречен 08.11.2005 (2 экз.), 11.11.2005 (1 экз.). Вероятно, тот же вид отмечен 13.11.2005 (1 экз.) и 17.11.2004 (1 экз.).

Беркут (*Aquila chrysaetos*). Достоверно отмечен 20.11.2005 (1 ad).

Крупные орлы (*Aquila* sp.) – 14.11.2005 (2).

Гриф (*Aegipius monachus*). Наиболее ранняя встреча – 07.11.2005. Наблюдались только птицы в полёте. По-видимому, все встречи относятся уже к периоду зимовки (судя по поведению и направлению перемещений) (табл. 7). Общее количество птиц в районе работы было порядка 10–20 особей (экспертная оценка). Максимальный размер группы – 7 особей.

Лунь полевой (*Circus cyaneus*). Отмечен трижды в 2004 г. – 14.11, 1 ♂; 16.11, 1 ♀; 25.11, 1 ♀.

Пустельга (*Falco tinnunculus*). Одиночные птицы – 11, 20, 22.11.2004 и 02.11.2005.

Дербник (*Falco columbarius*). Встречен 04.10.2005.

Кречет (*Falco rusticolus*). Отмечен 15.11.2005. Удалось разглядеть светло-серый верх, отсутствие «усов» (на голове не было яркого рисунка). Унёс в лапах добычу (что-то компактное, некрупное).

Сапсан (*Falco peregrinus*). Одиночные птицы зарегистрированы 02, 06, 13, 16, 20, 30 октября и 07 ноября 2005 г.

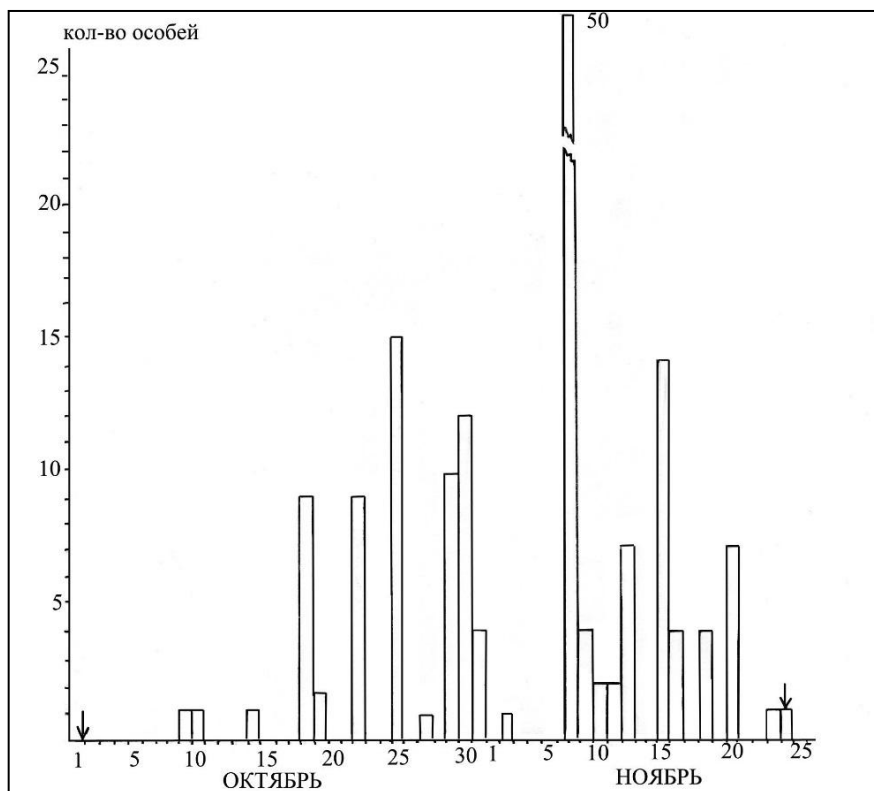


Рис. 7. Сроки и динамика миграции канюка *Buteo buteo* (осень 2005)

Хищные птицы ближе не определённые. Птицы, которых не удалось опознать (причины – невыгодное освещение, большое расстояние и т. д.), встречались в течение всего периода наблюдений. Всего 12 встреч (25 особей). Часть из них – в группах (8, 5, 3, 4), остальные – одиночки. Птицы в группах – набирающие высоту над склонами. Это были птицы среднего размера и мелкие. Среди них могли быть как уже зарегистрированные виды, так и не отмеченные вовсе.

Две встречи – в качестве примера.

- 04.10.2005 – 8 экз. Рыхлая группа, набирающая высоту:

- 08.10.2005 – группа из 5 экз, набор высоты над сопками.

В обоих случаях – хищники среднего размера (силуэты, далеко). Не исключено, что это были хохлатые осоеды - *Pernis ptilorhynchus*.

Таблица 7. Встречи грифов - *Aegipius monachus*

Дата	Кол-во	Примечания
14.11.2004	5	Группа кружит над невысокими сопками к СВ от пос. Барабаш
15.11.2004	2... 6+1	(6 – плотная группа). Прошли над Гаккелевским хребтом (территория заповедника) в южном направлении.
16.11.2004	1	Отмечен дважды над долиной. Видимо один и тот же
17.11.2004	3	Далеко, кружат
25.11.2004	7	Группа в районе ст. Приморская. Покружили над коровами и ушли на С
07.11.2005	1...1	Один набрал высоту и ушёл на юг. Второй, позже – над склоном у ст. Приморская
15.11.2005	4	Набрали высоту (500-600 м) над Гаккелевым ключом и спланировали к северу
19.11.2005	1...1	Парят над безлесными сопками (левобережье р. Барабашевка)
20.11.2005	2 + 5	Высота ~ 400 м. Парение в районе Гаккелева ключа

Мелкие воробьиные. Специально за ними не наблюдал. В целом их движение было не очень заметным. Внимание привлекли вьюрки (*Fringilla montifringilla*) и пятнистые коньки (*Anthus hodgsoni*). В первую очередь – тем, что направление их движения отличалось от общего юго-западного движения большинства мигрантов. Они двигались от Амурского залива, который явно перед этим пересекали и, набирая высоту, уходили через горный массив заповедника «Кедровая Падь» на ЗЮЗ или даже на З. Это было транзитное движение.

Период регистрации вьюрка – 04–09.10.2005. В первый день они летели наиболее активно. Утром в течение часа пролетело от нескольких сот до тысячи. Размер стай – от 20–30 до 100–150 особей. Высота движения (над склоном) – около 50 м.

Период регистрации коньков – 02-14.10.2005. Они летели группами от 2-х до нескольких особей или одиночно.

И те, и другие постоянно подавали голос.

Врановые

Сойка (*Garrulus glandarius*). Одиночные птицы отмечены 09, 17 и 23.11.2005.

Кедровка (*Nucifraga caryocatactes*). Отмечена дважды – 19.10 (3 птицы) и 29.10.2005 (1).

Грач и даурская галка (*Corvus frugilegus*, *C. dauuricus*). Период встреч – 19.10–15.11. Иногда – в смешанных стаях (табл. 8).

Большеклювая ворона (*Corvus macrorhynchos*). В течение всего периода наблюдений отмечалось движение этих ворон. Птицы летели рыхлыми группами до нескольких особей. Движение – от ЮЗ до З и, даже, до СЗ. Часто – вверх по

долине р. Кедровой. Птицы летели невысоко, над деревьями. В таких случаях это были, скорее всего, суточные перемещения, на ночёвку.

Однако иногда это выглядело как миграция. Птицы набирали высоту до 300–400 м и уходили в одном из указанных направлений. В целом их численность была очень невелика.

Вóрон (*Corvus corax*). Встречен только в 2005 г. в период с 30.10 по 15.11. Однако есть подозрение, что какое-то количество птиц могло быть пропущено вначале. Всего зарегистрировано 18 экз., преимущественно одиночки. Также – 2 группы (2 и 4 особи). Наибольшее количество было отмечено 14.11(7 птиц).

Таблица 8. Конкретные данные о встречах грача и галки

Дата	Вид	Кол-во	Примечание
19.10.2005	грачи	100–200	Высота – 250–300 м; галок нет. На ЮЗ.
- “ -	галки	20	- “ -
25.10.2005	грачи	500	Набор высоты до 400–500 м
29.10.2005	грачи	300–350	Набор высоты (~ 400 м). Ушли на ЮЮЗ
- “ -	грачи	350–400	Набор высоты 700–800 м; галок нет
07.11.2015	грачи	~100	Высота – 500–700 м. Движение – на З.
08.11.2015	грачи	50–70	«хвост» стаи залетевшей за сопку
15.11.2004	галки+грачи	80–90	Галок несколько больше Высота – 300 м

Заключение. Значение территории

Заповедник «Кедровая Падь» находится на пути в основном транзитного движения ряда видов мигрирующих птиц.

Рельеф местности таков, что многие, склонные к парению птицы, могут здесь набрать высоту, экономя, таким образом, физические усилия. Т. е., имеется возможность, и она вполне востребована.

Здесь зарегистрировано движение ряда редких видов (журавли, голенастые, хищники). Список и информация о них явно будет пополняться и уточняться.

Место оказалось вполне пригодным для мониторинга. Желательно его продолжение. Привлекательное место для остановок журавлей – прибрежная сырая равнина, участок между г. Столовая и низовьями р. Барабашевка (Рис. 1). К сожалению, он регулярно выжигается. О необходимости охраны этого участка говорилось и ранее [5 и др.].

Благодарности

Не могу не сказать спасибо моим друзьям и коллегам Наталье Михайловне Литвиненко и Валентине Николаевне Чернобаевой. Их поддержку и помощь чувствую всегда, в «поле» и за письменным столом.

Литература

1. Мурзин А.А. Геоинформационное обеспечение учётов леопарда и тигра на юго-западе Приморья // Проблемы устойчивого природопользования в нижнем течении р. Туманная : Материалы международной конференции. Владивосток, 17–19 сентября 2007. — Владивосток: ДВО РАН, 2007. С. 80–84.
2. Шульпин Л.М. Промысловые, охотничьи и хищные птицы Приморья. Владивосток, 1936. 436 с.
3. Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б. К орнитофауне заповедника «Кедровая падь» и сопредельных территорий // Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока. 1984. С. 44–48.
4. Шибнев Ю.Б. Пролёт японского и даурского журавлей в районе заповедника «Кедровая падь» // Журавли Палеарктики, 1988. С. 194–195.
5. Shibaev Yu.V. and Surmach S.G. Autumn Migration of Red-crowned and White-naped Cranes, *Grus japonensis* and *G. vipio* in the Primorye Region, Far East Russia // The Future of Cranes and wetlands. Proc. of the Intern. Symp. Tokyo, 1994. P. 114–120.
6. Шibaев Ю.В. О пролёте журавлей в Южном Приморье // Орнитологические исследования на Дальнем Востоке. Труды Биолого-почвенного института. Новая серия. Т. 29 (132). 1975. С. 254–261.
7. Коробов Д.В., Глущенко Ю.Н. Особенности пролёта японского журавля в низовье р. Раздольная (Приморский край) // Журавли Евразии (Биология, распространение, миграции, управление). Вып. 3. 2008. С. 353–357.
8. Коробов Д.В., Глущенко Ю.Н., Кальницкая И.Н. Миграция даурского журавля на Ханкайско-Раздольненской равнине (Приморский край) // Журавли Евразии (Биология, распространение, миграции, управление). Вып. 4. 2011. С. 335–342.
9. Higuchi H., Y. Shibaev, J. Minton, K. Ozaki, S. Surmach, G. Fujita, K. Momoze, Yu. Momoze, M. Ueta, V. Andronov, N. Mita and Y. Kanai. Satellite tracking of the migration of the red-crowned crane *Grus japonensis* // Ecological Research (1998), 13, 273-282.

Приложение (табл. 1–3, 5)

Таблица 1. Данные о мигрирующих *Grus japonensis* (2004)

Дата	Кол-во птиц	Время регистрации	Прочая информация
12.11	21	15.40	Стая набирает высоту над сопками. Существенно выше 500 м. Кричат
13.11	11	11.30	Над приморской равниной. Высота 200–300 м. Немного покружат и идут. Кричат
17.11	6	11.30	Высота 300–400 м. Кричат
- “ -	несколько	12.30	Высота – та же. Все прошли над приморской равниной. Кричат.
18.11	6, 5, 5	10.45	Группы – в поле зрения друг друга. Расстояние между ними 100–200 м. Идут над приморской равниной. Высота – несколько десятков метров. Кричат
- “ -	5, 15	13.00	
- “ -	7, 3*	13.10	
19.11	12	12.45	Идут над железнодорожной линией. Высота – 30–40 м; маховым полётом; никакого парения. «Термики» не работают.
21.11	3	10.55	Прошли вдоль восточного склона (заповедная территория). Высота – 200–300 м. В районе Сухой речки – набор высоты.
25.11	4	10.45	Идут над берегом моря. Набирая высоту, постепенно сдвигаются к югу. Над п-овом Ломоносова (у бух. Перевозная) поднялись до 300–400 м
27.11	конец наблюдений		

*Группы в 3-4 особи – скорее всего семьи с молодыми.

Таблица 2. Данные о мигрирующих *Grus vipio* (2005)

Дата	Кол-во птиц	Время регистрации	Прочая информация
05.10	18	16.32	Высота – 400–500 м. Ушли на ЮЗ. Кричали
08.10	~70	16.50	Набор высоты порядка 1000 м. Разбились на 6–7 групп. Ушли на ЮЗ. Кричали
- “ -	~ 60	17.50	Высота ~ 1000 м. или более
- “ -	41	18.20	Набор высоты (~ 1000 м). Кричали
- “ -	13	19.24	Высота ~ 700 м
10.10	52	12.50	Набор высоты над равниной – от 200–300 м до 600–700 м. Ушли на ЮЗ или ЗЮЗ. Кричали
14.10	65	15.55	Высота – 700–800 м. На ЮЗ, вдоль железной дороги. Кричали
- “ -	7, 28	16.20	Высота – 700–800 м. На ЗЮЗ (почти на З). Кричали
- “ -	7	16.35	Высота – 700–800 м. На ЮЮЗ. Кричали
19.10	~50	12.37	Высота – 500–600 м. На ЮЗ. Кричали

Таблица 3. Данные о мигрирующих *Grus japonensis* (2005)

Дата	Количество птиц	Время регистрации	Прочая информация
07.11	7, 13	14.00	Сидящие журавли. Левобережье р. Барабашевка, недалеко от моря. Сидели на гари
10.11	6, 2	16.40–17.43	«Шестёрка» прошла вдоль железной дороги, работая крыльями. Высота ~100 м. Не кричали. «Двойка» сидит на гари. Видимо будут ночевать
11.11	12 + 5	11.20	Левобережье р. Барабашевка – взлетающая группа (12). Поднялись до 100 м. В районе сопки Плешивая (около 70 м) – набор высоты до 400–500 м. Откуда-то - ещё 5. Не кричали
13.11	2	14.40	Кружили молча. Наткнулся случайно (смотрел на гусей). Высота ~ 1000 м
- “ -	8	18.20	Прошли близко. Высота ~ 300 м. Кричали
- “ -	3, 4, 4, 5	18.50	Над заповедным посёлком. Набор высоты (до 600–700 м). Ушли на ЮЗ отдельными группами. Кричали
14.11	20 (5, 5, 8)	12.05	Набор высоты у сопки Плешивая. Поднялись до 500–600 м. Ушли отдельными группами
- “ -	5, 7–10	12.30	- “ -
15.11	15	17.50	Вдоль железной дороги. Высота ~350 м. Над полуостровом Янковского – набор высоты. Кричали (мало)

Таблица 5. Осенние встречи журавлей *Grus japonensis* в заповеднике «Кедровая Падь» и окрестностях в 1976–85 гг.

Дата	Количество птиц	Источник информации
22.10.1979	13	[3]
22.10.1985	24	[4]
09.11.1981	19	- “ -
14.11.1981	13(6+7)	- “ -
14.11.1982	7+8+9	- “ -
16.11.1985	~30	- “ -
19.11.1983	10+20	- “ -
21.11.1979	17	[3]

Таблица 6. Осенние встречи журавлей *Grus vipio* в заповеднике «Кедровая Падь» и окрестностях в 1976–85 гг.

Дата	Количество птиц	Источник информации
18.10.1976	2 ad+1 juv	В районе бух. Нарва [3].
22.10.1985	20	[4]
25.10.1984	34	- “ -
26.10.1984	56 и 54	- “ - (26 и 30, 24 и 30)

The autumn migration near Amurski bay (Cranes and others)

Yu. V. Shibaev

*Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch of
the Russian Academy of Sciences,*

Vladivostok, 690022, Russian Federation

E-mail: birds@ibss.dvo.ru

Abstract

This is continuation of birds migration research, made by author in South Primorye in previous years. The place, east of «Kedrovaya Pad» reservation, is chosen, taking into account previous results, when the main route of cranes in region was defined. Fall migration information for cranes, birds of prey etc. is provided. Migration of all species has a transit character. Main migration parameters are provided: time periods, directions, dynamics, height, size of flocks, character and front of movement. Number of birds is estimated. Everything is more detailed for cranes, as a special attention object.

As it turns out, east part of the reservation is an altitude gain zone for soaring birds. The reservation is located on a migration route for a number of species including rare. Place is convenient for observation. It makes sense to continue monitoring.

Key words: zapovednik «Kedrovaya Pad», Primorie region, autumn migration of cranes and others, continuation of monitoring

References

1. Murzin A. A., 2007, GIS software census of tiger and leopard in the South-West of the Primorye region, in *Proceedings of the international conference "Problemy ustoychivogo prirodopol'zovaniya v nizhnem techenii r. Tumannaya"*, Vladivostok, September 17-19, 2007, [Proceedings of the international conference "Problems of sustainable nature use in the lower reaches of the Tumannaya river", Vladivostok, September 17-19, 2007], DVO RAN, pp. 80-84. Vladivostok. (in Russ).
2. Sculpin L. M., 1936, *Promyslovye, okhotnich'i i khishchnye ptitsy Primor'ya* [Commercial, hunting and predatory birds of Primorye], Tipografiya imeni Volina, 436 p. Vladivostok. (in Russ).
3. Gluschenko Yu. N., Shibnev Yu. B., 1984, To the ornithofauna of the reserve "Kedrovaya pad" and adjacent territories, in *Faunistika i biologiya ptits yuga Dal'nego Vostoka* [Faunistics and biology of birds of the southern Far East], Vladivostok, pp. 44-48. (in Russ).
4. Shibnev J. B., 1988, Flight of Japanese and white-naped cranes in the area of the reserve «Kedrovaya pad'», *Cranes of Palearctic*, pp. 194-195. (in Russ).
5. Shibaev Yu.V. and Surmach S. G., 1994, Autumn Migration of Red-crowned and White-naped Cranes, *Grus japonensis* and *G. vipio*, in the Primorye Region, Far East Russia, in *Proceedings of the international symposium "Future of Cranes and wetlands"*, Tokyo, 1994, Wild Bird Society of Japan, pp. 114-120. Tokyo.
6. Shibaev Yu. V., 1975, About the flight of cranes in southern Primorye, in *Ornitologicheskie issledovaniya na Dal'nem Vostoke* [Ornithological studies in the far East], Proceedings of Biology and Soil Institute. New series, vol. 29 (132), pp. 254-261, Vladivostok. (in Russ).
7. Korobov D. V., Gluschenko Yu. N., 2008, Features of flight of the Japanese crane in the lower reaches of the Razdolnaya river (Primorye). *Cranes of Eurasia (Biology, distribution, migration, management)*, vol. 3, pp. 353-357. (in Russ).
8. Korobov D. V., Gluschenko Yu. N., Kalnitskaya I. N., 2011, Migration of white-naped crane on Khanka-Razdol'nenskiy plain (Primorsky Krai). *Cranes of Eurasia (Biology, distribution, migration, management)*, vol. 4, pp. 335-342. (in Russ).
9. Higuchi H., Y. Shibaev, J. Minton, K. Ozaki, S. Surmach, G. Fujita, K. Momoze, Yu. Momoze, M. Ueta, V. Andronov, N. Mita and Y. Kanai. 1998. Satellite tracking of the migration of the red-crowned crane *Grus japonensis*. *Ecological Research*, (1998), 13, pp. 273-282.

Материалы поступили в редакцию 27.03.2017.