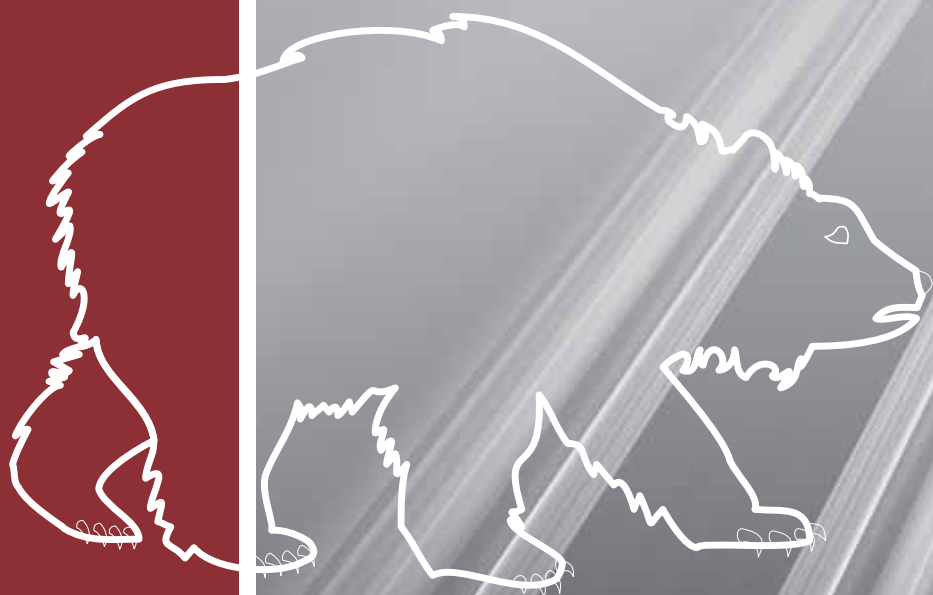




АРЕАЛЫ, МИГРАЦИИ И ДРУГИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

Материалы Международной
научно-практической конференции

г. Владивосток,
25–27 ноября 2014 г.



Pacific Geographical Institute, Russian Academy of Sciences,
Far Eastern Branch
Institute Biology and Soils Science, Russian Academy of Sciences,
Far Eastern Branch
Centre for Amur Tiger Study
and Conservation
World Wide Fund for Nature, Amur Branch



Distribution, Migration and Other Movements of Wildlife

**Proceedings of the International Conference
(Vladivostok, 25–27 November 2014)**

Edited by A.P. Saveljev and I.V. Seryodkin

Approved for publication by the Scientific Council of the Pacific
Geographical Institute, Russian Academy of Sciences, Far Eastern Branch

Vladivostok
2014

Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения
Российской академии наук
Биолого-почвенный институт
Дальневосточного отделения Российской академии наук
Автономная некоммерческая организация
«Центр по изучению и сохранению популяции амурского тигра»
Всемирный фонд дикой природы, Амурский филиал



Ареалы, миграции и другие перемещения ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

**Материалы Международной научно-практической конференции
(г. Владивосток, 25–27 ноября 2014 г.)**

Под редакцией А.П. Савельева и И.В. Серёдкина

Утверждено к печати Ученым советом
ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН

Владивосток
2014

УДК 591.52
ББК 28.6

Рецензенты:

Д.Г. Пикунов, д-р биол. наук, М.П. Тиунов, д-р биол. наук

A80 **Ареалы, миграции и другие перемещения диких животных:** материалы Международной научно-практической конференции (г. Владивосток, 25–27 ноября 2014 г.) / под ред.: А.П. Савельева, И.В. Серёдкина. – Владивосток: ООО «Рея», 2014. – 394 с. – (Табл. 54, ил. 132, библиограф. 1 151).

ISBN 978-5-91849-073-0

Сборник включает статьи, предоставленные авторами из России, Украины, Белоруссии, Казахстана, Монголии, Японии, Германии и США на Международную научно-практическую конференцию «Ареалы, миграции и другие перемещения диких животных» (г. Владивосток, 25–27 ноября 2014 г.). В статьях представлены оригинальные исследования по следующим направлениям: распространение и ареалы диких животных: методы и проблемы изучения, их динамика; миграции рыб, птиц и млекопитающих: современные проблемы и перспективы изучения; вопросы экологии животных, связанные с использованием пространства: участки обитания, перемещения, предпочтение местообитаний. Рассмотрены пути сохранения редких и исчезающих видов животных, что невозможно без знания их ареалов, сезонных предпочтений в выборе местообитаний, размеров участков, необходимых для обитания отдельных особей и популяций.

Для биологов, охотоведов, специалистов природоохранных организаций, а также студентов и аспирантов биологических специальностей.

УДК 591.52
ББК 28.6

Научные редакторы: А.П. Савельев, д-р биол. наук, И.В. Серёдкин, канд. биол. наук

Reviewers:

Dr. D.G. Pikunov, Dr. M.P. Tiunov

Distribution, migration and other movements of wildlife: proceedings of the International conference (Vladivostok, 25–27 November 2014) / editors: Dr. A.P. Saveljev, Dr. I.V. Seryodkin – Vladivostok: Reya, 2014. – 394 p. – (Tabl. 54, ill. 132, bibl. 1,151).

This book includes materials prepared and presented by authors from Russia, Ukraine, Belarus, Kazakhstan, Mongolia, Japan, Germany and USA at the International conference “Distribution, migration and other movements of wildlife” (Vladivostok, 25–27 November 2014). The articles present original research in the following areas: distribution and range of wild animals: methods and problems in studying the dynamics movements; migration of fish, birds and mammals; current problems and prospects for future study; consider conservation questions centered on space use: home range, movement, habitat selection. Conservation of rare and endangered species is impossible without knowledge of distribution, seasonal habitat preferences, area requirements for individuals and populations.

The book should be of interest to biologists, game managers, environmental specialists, as well as undergraduate and postgraduate students of biology.

Editors: Dr. A.P. Saveljev, Dr. I.V. Seryodkin

ISBN 978-5-91849-073-0

© Коллектив авторов, 2014

АНАЛИЗ ПОГАДОК ХИЩНЫХ ПТИЦ В АРЕАЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ МЛЕКОПИТАЮЩИХ (НА ПРИМЕРЕ УБСУНУРСКОЙ КОТЛОВИНЫ, МОНГОЛИЯ)

А.П. Савельев¹, Т.П. Арчимаева², В.А. Соловьёв¹, А.Е. Скопин¹,
Н. Батбаяр³, Ш. Болдбаатар³, С. Шар⁴, Н.В. Лопатина⁵

¹*Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства
и звероводства им. проф. Б.М. Житкова, Киров, Россия*

²*Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН,
Кызыл, Россия*

³*Администрация Тэс сомона Завханского аймака, Тэс, Монголия*

⁴*Монгольский государственный университет, Улаанбаатар, Монголия*

⁵*Институт систематики и экологии животных СО РАН,
Новосибирск, Россия*

На возможность исследования (уточнения) состава фауны микромаммалий посредством анализа погадок как дневных хищных птиц, так и сов акцентировали внимание многие исследователи (Підоплічко, 1953; Шилов, 1983; Erfurt, Stubbe, 1983; März, 2011; и др.). Такой метод может быть особенно полезным при маршрутных исследованиях в удаленных районах и/или в сезоны, когда погодные условия уже далеко не оптимальны для проведения экспедиций.

Материал и методы

Материал был собран в конце сентября 2013 г., во время экспедиционных работ в пределах среднего и верхнего течения р. Тэс (она же: Тэсийн-гол в Монголии и Тес-Хем – в Туве) на территории Завханского аймака, Монголия. Работы проводили в рамках международного проекта «Роль млекопитающих-интродуцентов в трансграничных экосистемах Монголии и России (Убсунурская котловина)». О маршруте и основных результатах подробнее см. в работе А.П. Савельева с соавторами (2014).

В связи с поздними сроками полевых работ (гнездовой период пернатых хищников был уже закончен), сохранность погадок была невысокой. В некоторых местах невозможно было идентифицировать даже количество погадок. Разбор погадок произведен непосредственно в поле или в ТИКОПР СО РАН (Кызыл). Видовая принадлежность костных остатков (черепов) была уточнена при сравнении с эталонными образцами Сибирского зоологического музея (Новосибирск). Ниже приводим краткое описание и визуализацию (за исключением точек 3, 4 и 6) восьми мест сбора материалов. Общее расположение точек сбора материалов показано на рисунке 1 (авторы фотографий: В.А. Соловьёв, А.П. Савельев и А.Е. Скопин).

Точка 1. Координаты: N49°51'55,40» E95°29'30,32». Высота 1189 м н.у.м. 4 км южнее госграницы с Россией. Пойма р. Тэс, урочище Холдуу Олом (Ледяной брод), под гнездом орлана-белохвоста, расположенным на засохшем тополе (рис. 2). Дата – 21.09.2013 г.

Точка 2. Координаты: N 49°42'38,4»; E 095°42'00,7». Высота 1242 м н.у.м. Утес на левом берегу р. Тэс у развалин древней крепости (рис. 3). Дата – 22.09.2013 г.

Точка 3. Координаты: N 49°39'28,11»; E 95°36'48,68». Высота 1406 м. н.у.м. Погадки собраны 22.09.2013 г. под придорожным столбом у южной оконечности горного массива Аргалант-Ула, в шести км западнее поймы р. Тэс.

Точка 4. Координаты: N 49°44'24,6»; E 096°45'23,6». Высота 1508 м н.у.м. Скальный выступ, на котором 23.09.2013 г. найдена одна погадка черного грифа.

Точка 5. Координаты: N 49°34'57,7»; E 096°52'22,4». Высота 1616 м н.у.м. Погадки, а также костные остатки домашних животных были собраны 24.09.2013 г. у гнезда черного грифа в урочище Дээд Улан Эрик (Верхний красный берег) на правом берегу р. Тэс, на скальном уступе высотой 60 м с отвесными стенками до 40 м (рис. 4). Удаленность от реки 1 км.

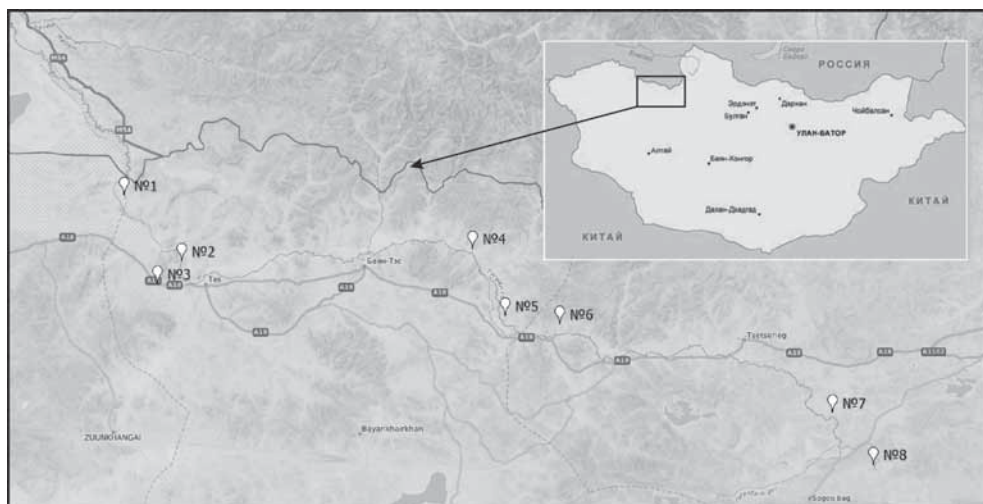


Рис. 1. Места сбора погадок (№ 1–8) в среднем и верхнем течении р. Тэсийн-гол (восточная часть Убсунурской котловины). Нумерация соответствует таковой в таблице

Точка 6. Координаты: N 49°33'47,6»; E 097°04'18,8». Высота 1677 м н.у.м. Одна погадка на скальном выступе была обнаружена 24.09.2013 г.

Точка 7. Координаты: N 49°21'14,0»; E 098°03'32,6». Высота 1795 м н.у.м. Три погадки хищных птиц были обнаружены 26.09.2013 г. на скале-останце в 30 км юго-восточнее центра сомона Цэцэрлэг, Завханский аймаг (рис. 5). Костные остатки плохо сохранились, много шерсти домашних животных.

Точка 8. Координаты: N 49°13'54,9»; E 098°12'33,5». Высота 1809 м н.у.м. Вокруг гнезда степного орла 25.09.2013 г. на левобережном скальном уступе высотой 40 м в 200 м от русла р. Тэс ниже устья Асгатын-гол было собрано несколько десятков погадок хорошей сохранности (рис. 6).



Рис. 2. Точка 1 – наиболее близкое к государственной границе место сбора погадок



Рис. 3. Развалины средневековой сторожевой крепости в долине Тэси хищные птицы охотно используют для присад



Рис. 4. Точка 5 – гнездо черного грифа расположено на доминирующей в долине Тэси скале



Рис. 5. Точка 7 на останце в степи юго-восточнее пос. Цэцэрлэг



Рис. 6. Гнездо степного орла в верховьях р. Тэс – самая восточная точка сбора погадок

Результаты

1. Везде в рационе хищников, кормящихся в пойменных биотопах, численно доминирует даурская пищуха *Ochotona dauurica* (табл.). Присутствие монгольской пищухи отмечено лишь на удалении шести км от водоема. Причем ранее точка № 3 на левобережье Тэси была вне пределов ареала *O. pallasii* (см. Batsaikhan et al., 2010).

Таблица

Состав погадок дневных хищных птиц

Вид жертвы	Локалитеты (с запада на восток)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Ochotona dauurica</i>	5	2	18	2	4	3	3	20
<i>Ochotona pallasii</i>	-		4	-	-	-	-	-
<i>Microtus gregalis</i>	-	+1	+1	-	-	-	-	8
<i>Ondatra zibethicus</i>	1	1	-	-	-	-	-	-
<i>Lasiopodomys brandtii</i>	-	-	-	-	-	-	-	24
<i>Alticola semicanus</i>	1	-	-	-	2	1	-	-
<i>Phodopus</i> sp.	-	-	-	-	3	-	-	-
<i>Arvicola amphibius</i>	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Ellobius tancrei</i>	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ovis aries</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
Aves, Passeriformes	1	-	-	-	-	-	-	+
<i>Nicrophorus morio</i> , жуки-могильщики	-	-	15	-	-	-	-	-
Жуки, ближе не опред.	-	+	-	-	-	-	-	+++
Саранчовые, ближе не опред.	-	-	-	-	-	-	-	+++
Растительные остатки (листья злаков)	-	-	+	-	-	-	-	-

Примечание: цифрами обозначено минимальное количество жертв, идентифицированных в данном локалитете; знак «+» означает присутствие этого вида корма в погадках, до «очень много» (+++).

2. Впервые в рационе дневных хищных птиц Убсунурии зарегистрирована ондатра *Ondatra zibethicus* – вид, вселенный в Убсунурскую котловину в 1971–1986 гг. на территории Тувы в дельтовой части р. Тэс. Факт обнаружения костных останков ондатры в погадках является свидетельством успешного встраивания акклиматизанта в трофическую сеть замкнутой экосистемы. Причем как кормовой объект пернатых хищников, этот грызун регистрируется лишь в местах высокой популяционной плотности (точки 1 и 2). Следует акцентировать внимание на том, что в настоящее время в среднем и нижнем течении р. Тэс (Тэс-Хем) ондатра является одним из основных трофических факторов (драйверов), косвенно обеспечивающих успешную экспансию американской норки – другого вселенца Убсунурской котловины (Савельев и др., 2014).

3. Впервые в фауне млекопитающих Убсунурской котловины и для бассейна р. Тэс была зарегистрирована водяная полевка *Arvicola amphibius* (точка 8, верховья р. Тэс). Ранее этот вид на территории Монголии указывался только для Дархатской котловины, т. е. – существенно восточнее (см.: Batsaikhan et al., 2010, стр. 143).

4. Мы не получили никакого подтверждения участия в питании хищных птиц землеройковых, хотя фауна этой части бассейна р. Тэс включает три вида буроzubок (*Sorex tundrensis*, *S. caecutiens*, *S. minutissimus*), один вид белозубок (*Crocidura sibiricus*) и, возможно, кутору (*Neomys fodiens*) (Batsaikhan et al., 2010).

Исследование было частично поддержано Российским фондом фундаментальных исследований (грант 13-04-92217) и Министерством образования, науки и культуры Монголии.

Литература

Підоплічко І.Г. Матеріали до вивчення фаун дрібних ссавців погадковим методом // Зб. праць Зоол. музею АН УРСР. 1963. № 32. С. 3–28.

Савельев А.П., Шар С., Скопин А.Е., Отгонбаатар М., Соловьёв В.А., Путинцев Н.И., Лхамсурэн Н. Полуводные млекопитающие – вселенцы Убсунурской котловины (распространение и экологические векторы натурализации) // Российский журнал биологических инвазий. 2014. № 4 (принято в печать).

Шилов М.Н., Варшавский С.Н., Сергеев В.П., Марин С.Н., Топорков В.П. Методические рекомендации по сбору и анализу погадок птиц, преимущественно хищных, с эпизоотологическими целями. Саратов, 1983. 20 с.

Batsaikhan N., Samiya R., Shar S., King S.R.B. A field guide to the mammals of Mongolia. London: ZSL, 2010. 307 p.

Erfurt J., Stubbe M. Gewöllanalysen zur Untersuchung der Ernährungsbiologie von Eulen // Populationsökologie von Greifvogel und Eulenarten. Halle, 1987. № 14. S. 429–451.

März R. Gewöll- und Ruffungskunde: Die Nahrung unserer Greifvögel nach Gewöllen und Ruffungen bestimmen. Berlin: Aula-Verlag, 2011. 398 s.

PELLETS' ANALYSIS OF THE BIRDS OF PREY IN AREOLOGY AND ECOLOGY OF MICROMAMMALIA (AN EXAMPLE OF THE UVS NUUR HOLLOW, MONGOLIA)

A.P. Saveljev¹, T.P. Archimayeva², V.A. Soloviev¹, A.E. Scopin¹, N. Batbayar³,
S. Boldbaatar³, S. Shar⁴, N.V. Lopatina⁵

¹Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming, Kirov, Russia

²Tuvinian Institute for Exploration of Natural Resources SB RAS, Kyzyl, Russia

³Administration of Tes sum, Tes, Zavkhan aymag, Mongolia

⁴Mongolian National University, Ulaanbaatar, Mongolia

⁵Institute of Animal Systematics and Ecology SB RAS, Novosibirsk, Russia

The analysis of the birds of prey pellets' contents, which was collected in autumn 2013 in the north-west Mongolia, has allowed to specify more wide distribution of *Arvicola amphibius* and *Ochotona pallasi* and has distinctly indicated inclusion of alien invasive *Ondatra zibethicus* in trophic chains of ecosystem of Uvs Nuur Hollow.