



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

Научно-практический журнал «Вестник ИрГСХА» ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

Приглашаем к сотрудничеству ученых высшей школы и научно-исследовательских институтов, руководителей и специалистов организаций, работающих в агропромышленном комплексе и областях, связанных с агрономией, мелиорацией, биологией, охраной окружающей среды, ветеринарной медициной, зоотехнией.

Ждем от вас статей, в которых рассматриваются вопросы, связанные с проблемами в агрономии и мелиорации, биологии и охране природы, зоотехнии и ветеринарной медицине.

По вопросам, связанным с изданием Научно-практического журнала «Вестник ИрГСХА» ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, обращаться:

664038, Россия, Иркутская обл., Иркутский район, п. Молодежный
т. 8(3952)237330, 89500885005, e-mail: nikulina@igsha.ru

Научно-практический журнал

«ВЕСТНИК ИрГСХА»

выпуск 5(124) ноябрь

Scientific and practical journal

“Vestnik IrGSHA”

Volume 5(124) November



ISSN 1999-3765

Молодежный - Иркутск
2024



Научно-практический журнал
“Вестник ИрГСХА”

2024 Выпуск 5 (124)

Scientific and practical journal
“Vestnik IrGSHA”

2024 Volume 5 (124)

Журнал “Вестник ИрГСХА” зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Регистрационный номер ПИ № ФС77 – 75281 от 25 марта 2019 года

Учредитель: ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ

DOI 10.51215/1999 - 3765-2024-124

Scientific and practical journal “Vestnik IrGSHA”, 2024, issue 5 (124), November.

It is published by the decision of the Academic Council of Irkutsk State Agricultural Academy since November 26, 1996.

Editor-in-chief: V.I. Solodun, Doctor of Agricultural Sc.

Deputy editor-in-chief: N.A. Nikulina, Doctor of Biological Sc.

Executive secretary: I.I. Silkin, Doctor of Veterinary Sc.

Editorial Board members: FSBEI HE “Irkutsk State Agrarian University named after A.A. EzhevskyN/N/ Dmitriev, Doctor of Agricultural Sc., D.F. Leontiev, Doctor of Biological Sc., R.A. Sagirova, Doctor of Agricultural Sc., V.O. Salovarov, Doctor of Biological Sc., E.G. Khudonogova, Doctor of Biological Sc., Sh. K. Khusnidinov, Doctor of Agricultural Sc.

Other organizations: *Russia:* SIPPB, Irkutsk: M.A. Rachenko, Doctor of Agricultural Sc.; Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding, Zhilina village, Orel district, Orel region: E.D. Sedov, Doctor of Agricultural Sc., academician, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Oryol State Agrarian University named after N.V. Parakhin”, Doctor of Agricultural Sc., associate professor S.V. Rezvyakova, Doctor of Agricultural Sc.; North Ossetian State University named after K.L. Khetagurov, Vladikavkaz: R.B. Temiraev, Doctor of Agricultural Sc., St. Petersburg Academy of Veterinary Medicine, St. Petersburg: L.M. Belova, Doctor of Biological Sc.; Republic of Karelia Petrozavodsk State University, Petrozavodsk: E. V. Ivanter, Doctor of Biological Sc., Corresponding Member of RAS; Institute of Systematics and Ecology of Animals of SB RAS, Novosibirsk: Yu.N. Litvinov, Doctor of Biological Sc.; Omsk Pedagogical University, Omsk: G.N. Sidorov, Doctor of Biological Sc.

Republic of Armenia: Institute of Hydroponics Problems named after G.S. Davtyan, National Academy of Sciences, RA, Yerevan: A.O. Tadevosyan, Doctor of Biological Sc.

Republic of Belarus: Vitebsk Order “Badge of Honor” State Academy of Veterinary Medicine I.N. Gromov, Doctor of Veterinary Sc.

Republic of Kazakhstan: Kazakh Research Institute of Food and Processing Industry, Nur-Sultan: R.A. Arynova, Doctor of Biological Sc.

Mongolia: Mongolian Academy of Sciences, Ulaanbaatar Byambaa Badarch, Doctor of Veterinary Sc.; Mongolian State Agricultural University Ochirbat Gendengiya Zyuodiinheniy, Doctor of Biological Sc.

The journal publishes papers on various topics: agronomy, melioration, biology, nature protection, veterinary medicine, livestock farming

The journal is registered in the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications. Certificate PI No. FS 77-75281. Registration date: 25.03.2019

Subscription indexes in the Catalogue of the JSC “Russian Post” – IИH274.

Manuscripts are not returned to the authors. The authors are solely responsible for the selection and presentation of the facts contained in the articles; the views expressed by them may not reflect the views of the editorial board. Any copyright infringement is prosecuted by law. Reprinting of journal materials is allowed only by agreement with the editors. No part of the journal materials may be reproduced without the prior permission from the editorial board. Reviews are stored in the editorial office for 5 years in the paper and electronic versions and can be provided to the Ministry of Education and Science of the Russian Federation on request.

The journal is included in the II quartile (K2) of the Higher Attestation Commission ranking.

The journal is included in the Russian Science Citation Index of the Electronic Library eLIBRARY.RU. The journal is included in the List of leading peer-reviewed scientific journals and publications in accordance with the decision of the Presidium of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of Russia. The journal was awarded a II Degree Diploma in the competition of publications of AVT institutions subordinated to the Ministry of Agriculture of the Russian Federation, “New Knowledge for Practitioners” in the nomination “Best Serial Edition”, a III Degree Diploma of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation, a II Degree Diploma in the nomination “Best Printed Edition” of the I International Competition for the best educational and scientific publication.

The articles were checked using the “Anti-plagiarism” Internet service.

Assigned with DOI: 10.51215/ ISSN1999 - 3765.2019.91.94

The founder - FSBEI HE Irkutsk SAU

© FSBEI HE Irkutsk SAU, 2024, November



БИОЛОГИЯ. ОХРАНА ПРИРОДЫ

BIOLOGY. NATURE PROTECTION

DOI 10.51215/1999-3765-2024-124-110-119

УДК 598.2+591.9 (571.151)

Научная статья

**К ИЗУЧЕНИЮ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХ В
ВЫСОКОГОРЬЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО АЛТАЯ**

С.В. Важов, В.М. Важов

ФГБОУ ВО “Алтайский государственный педагогический университет”, г. Барнаул,
Алтайский край, Россия

Аннотация. Необходимо дополнить современные сведения о фауне млекопитающих высокогорий Центрального Алтая в пределах Катунского и Северо-Чуйского хребтов. Протяжённость Катунского хребта равна 150 км, ширина - 60 км, высшая отметка – 4509 м (гора Белуха), для Северо-Чуйского хребта данные показатели составляют, соответственно 120 км, 50 км и 4173 м (гора Маашей-Баши). Верхняя граница леса находится на отметке 2000 – 2200 м. Основные типы местообитаний животных – горная тайга, субальпийские редколесья, ерниковая тундра, скальные обнажения и каменистые осыпи. Высокогорья Центрального Алтая популярны среди отечественных и зарубежных туристов. Сохранение в естественном состоянии очагов природной среды в условиях горного рельефа в значительной степени обеспечивает экологическое равновесие в регионе. Углубляющееся туристско-рекреационное освоение Катунского и Северо-Чуйского хребтов сопровождается изменением фауны. Следовательно, необходимы дальнейшие исследования для пополнения базы данных по разным видам животных. Полевые работы выполнены в течение 8 лет. Общая протяжённость маршрутов составила 1085,4 км, высшая отметка – 3400 м. Фаунистические наблюдения показали, что в годы исследований здесь обитало 15 видов млекопитающих из 10 семейств и 4 отрядов: обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes* L., 1758), бурый медведь (*Ursus arctos* L., 1758), снежный барс (*Uncia uncia* Schreber, 1776), рысь (*Lynx lynx* L., 1758), марал (*Cervus elaphus sibiricus* Severtsov, 1873), косуля (*Capreolus capreolus* Pall., 1773), сибирский горный козёл (*Capra sibirica* Pall., 1776), алтайская пищуха (*Ochotona alpine* Pall., 1773), заяц-беляк (*Lepus timidus* L., 1758), обыкновенная белка (*Sciurus vulgaris* L., 1758), азиатский бурундук (*Eutamias sibiricus* Laxm., 1769), длиннохвостый суслик (*Urocyon undulatus* Pall., 1778), серый сурок (*Marmota baibacina* Kastschenko, 1899), алтайская мышовка (*Sicista napaea* Hollister, 1912), водяная полёвка (*Arvicola terrestris* L., 1758). Три вида: сайлюгемская популяция бурого медведя, снежный барс и рысь являются редкими. Наиболее распространены Беличьи: обыкновенная белка, азиатский бурундук, длиннохвостый суслик и серый сурок.

Ключевые слова: млекопитающие, Центральный Алтай, Катунский и Северо-Чуйский хребты, редкие виды

Для цитирования: Важов С.В., Важов В.М. К изучению видового разнообразия млекопитающих в высокогорьях Центрального Алтая. *Научно-практический журнал “Вестник ИрГСХА”*. 2024; 5(124): 110-119. DOI 10.51215/1999-3765-2024-124-110-119.

Research article

TO THE STUDY OF SPECIES DIVERSITY OF MAMMALS IN THE HIGHLANDS OF THE CENTRAL ALTAI

Sergey V. Vazhov, Victor M. Vazhov

FSBEI HE “Altai State Pedagogical University”, *Barnaul, Altai territory, Russia*

Abstract. It is necessary to supplement modern information about the mammal fauna of the highlands of Central Altai within the Katunsky and North-Chuisky ridges. The length of the Katunsky ridge is 150 km, the width is 60 km, the highest point is 4509 m (Mount Belukha); for the North-Chuisky ridge these figures are, respectively: 120 km, 50 km and 4173 m (Mount Maashei-Bashi). The upper forest line is at the altitude of 2000–2200 m. The main types of animal habitats are mountain taiga, subalpine sparse forests, dwarf tundra, rocky outcrops and rocky screes. The highlands of the Central Altai are popular among domestic and foreign tourists. The preservation of the foci of the natural environment in a natural state in the conditions of mountainous terrain largely ensures the ecological balance in the region. The deepening tourist and recreational development of the Katunsky and Severo-Chuisky ridges is accompanied by a change in the fauna. Therefore, further research is needed to replenish the database on different animal species. The field work has been completed for 8 years. The total length of the routes was 1085.4 km, the highest mark was 3400 m. Faunal observations have shown that during the years of research, 15 species of mammals from 10 families and 4 orders lived here: common fox (*Vulpes vulpes* L., 1758), brown bear (*Ursus arctos* L., 1758), snow leopard (*Uncia uncia* Schreber, 1776), lynx (*Lynx lynx* L., 1758), maral (*Cervus elaphus sibiricus* Severtsov, 1873), roe deer (*Capreolus capreolus* Pall., 1773), Siberian mountain goat (*Capra sibirica* Pall., 1776), Altai pipit (*Ochotona alpine* Pall., 1773), white hare (*Lepus timidus* L., 1758), red squirrel (*Sciurus vulgaris* L., 1758), Asian chipmunk (*Eutamias sibiricus* Laxm., 1769), long-tailed ground squirrel (*Urocitellus undulatus* Pall., 1778), grey marmot (*Marmota baibacina* Kastschenko, 1899), Altai mouse (*Sicista napaea* Hollister, 1912), and water vole (*Arvicola terrestris* L., 1758). Three species: Sailugem population of brown bear, snow leopard and lynx are rare. The most common squirrels are the red squirrel, the Asian chipmunk, the long-tailed ground squirrel, and the grey marmot.

Keywords: mammals, Central Altai, Katunsky and North-Chuisky ridges, rare species

For citation: Vazhov S.V., Vazhov V.M. To the study of species diversity of mammals in the highlands of the Central Altai. *Scientific and practical journal “Vestnik IrGSHA”*. 2024; 5 (124): 110-119. DOI 10.51215/1999-3765-2024-124-110-119.

Введение. Катунский и Северо-Чуйский хребты, расположенные в Центральном Алтае, очень популярны среди отечественных и зарубежных туристов [2]. Протяжённость Катунского хребта равна 150 км, ширина 60 км, высшая отметка – 4509 м (гора Белуха) [11], для Северо-Чуйского хребта данные показатели составляют, соответственно 120 км, 50 км и 4173 м (гора Маашей-Баши) [14]. Основные типы местообитаний животных – горная тайга,

субальпийские редколесья, ерниковая тундра, скальные обнажения и каменистые осыпи.

Приоритетным видом использования высокогорных ландшафтов является разнообразная туристическая деятельность. Сохранение в естественном состоянии очагов природной среды в условиях горного рельефа в значительной степени обеспечивает экологическое равновесие в регионе [3]. Кроме того, многие виды диких животных представляют определённое хозяйственное значение, привлекательны для охоты, несут рекреационную нагрузку, являются объектами природоохранной деятельности [4].

Углубляющееся туристско-рекреационное освоение Катунского и Северо-Чуйского хребтов сопровождается изменением фауны. Следовательно, необходимы дальнейшие исследования для пополнения базы данных по разным видам животных.

Цель – дополнить современные сведения о фауне млекопитающих высокогорий Центрального Алтая в пределах Катунского и Северо-Чуйского хребтов.

Материал и методы. Работа выполнена в 2010, 2012, 2015, 2017, 2018, 2019, 2022, 2023 гг. на пеших маршрутах по Катунскому и Северо-Чуйскому хребтам. Общая протяжённость маршрутов составила 1085.4 км, высшая отметка – 3400 м. Учёт животных проводился на неограниченной полосе с последующей статистической обработкой данных [13]. Для наблюдения использовались бинокли Canon 8×25 IS (с оптической стабилизацией изображения) и Yukon 8×40. В соответствии с методикой в ходе маршрутов регистрировались все встреченные звери, а также следы их жизнедеятельности (отпечатки лап на снегу и грунте, остатки пищи, экскременты и пр.) и вокализация. При описании видов применялась балльная шкала численности [9]. Названия видов и расположение систематических групп приведено с использованием общепринятых справочников и определителей [5, 10, 15].

Результаты и обсуждение. В ходе исследований отмечены 15 видов млекопитающих из 4 отрядов и 10 семейств, в том числе 3 редких вида, занесённых в Красные книги Республики Алтай [7], Российской Федерации [8] и Приложение к Красной книге Республики Алтай [7]. Наиболее распространены представители семейства Беличьи Sciuridae (4 вида). Ниже даётся повидовое описание млекопитающих.

Отряд Хищные – Carnivora. Семейство Псовые – Canidae. Обыкновенная лисица – *Vulpes vulpes* L., 1758. На Алтае распространена повсеместно, имеет большое значение в пушном промысле. Уничтожает огромное количество мышевидных грызунов. Способна переносить опасные для человека и животных зоонозные заболевания, особо важное значение имеет в распространении бешенства [10, 15]. Нами лисица отмечена лишь один раз – в районе устья р. Маашей 15 августа 2010: здесь найден труп, причину гибели животного установить не удалось.

Семейство Медвежьи – Ursidae. Бурый медведь – *Ursus arctos* L., 1758. Сайлюгемская популяция бурого медведя (*Ursus arctos* subsp.) внесена в Красную книгу Республики Алтай со 2-й категорией редкости [7]. Видели свежие следы медведя на туристской тропе от с. Чибит до Шавлинских озёр 09 августа 2023 [16].

Семейство Кошачьи – Felidae. Рысь – *Lynx lynx* L., 1758. Включена в Приложение 2 Красной книги Республики Алтай [7] как вид, нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде и слежению за численностью. Обитает в основном в высокоствольных тёмнохвойных, хвойных горных и других лесах. Этот зверь привлекает повышенное внимание охотников-туристов [6]. Утром 03 августа 2023 видели рысь, пьющей воду из реки Орой [16].

Снежный барс – *Uncia uncia* Schreber, 1776. Занесён в Красные книги России [8], а также Республики Алтай [7] с категорией редкости – 1 (редкий, малочисленный, находящийся под угрозой исчезновения вид). Отпечатки лап снежного барса обнаружены нами на снегу на перевале Аккем 11 сентября 2015 (рисунок 1). Абсолютная высота составляет 3340 м. Этот дикий перевал очень редко посещается туристами.



Рисунок 1 – След снежного барса на перевале Аккем (абсолютная высота – 3340 м), Катунский хребет. Фото С.В. Важова

Figure 1 – Snow leopard tracks on the Akkem Pass (absolute height – 3340 m), Katunsky Ridge. Photo by S.V. Vazhov

Отряд Парнокопытные (Artiodactyla) Семейство Оленевые – Cervidae. Марал – *Cervus elaphus sibiricus* Severtzov, 1873 обычен в условиях горного

рельефа. Имеет ценное охотничье значение – добывается на мясо, кожу и панты, иногда повреждает молодые посадки леса [10, 15]. Слышали рёв марала во время ночёвки на снегу на перевале Кара-Тюрек с 09 на 10 сентября 2015, высота 3085 м.

Косуля - *Capreolus capreolus* Pall., 1773, промысловый вид. Вечером 31 июля 2023 вблизи р. Сема у с. Шебалино животные отмечены по голосу [16]. Установить количество особей не удалось.

Семейство Полорогие – Bovidae. Сибирский горный козёл – *Capra sibirica* Pall., 1776 (рис. 2). Группу молодых животных и взрослых самок наблюдали в ночь с 14 на 15 августа 2010 на спуске к Маашейскому озеру. В районе перевала Кара-Тюрек группа козлов отмечена в июне 2012 года. На склонах перевала Аккем 11 сентября 2015 со стороны р. Ак-Оюк и р. Кучерла учтены небольшие группы козлов. В 2017 году группа взрослых самцов наблюдалась на спуске с перевала Менсу в сторону одноимённого ледника. Пять животных видели в 2023 году в августе на каменистых осыпях у оз. Нижнее Шавлинское [16].



Рисунок 2 – Сибирские горные козлы. Долина р. Ак-Оюк, Катунский хребет.
Фото С.В. Вазова

Figure 2 – Siberian mountain goats. Ak-Oyuk river valley, Katunsky ridge.
Photo by S.V. Vazhov

Отряд Зайцеобразные – Lagomorpha. Семейство Заячьи – Leporidae. Заяц беляк – *Lepus timidus* L., 1758. Важный объект охотничьего промысла, широко распространён на Алтае. Иногда наносит вред лесным посадкам и садам.

Способен принимать участие в распространении некоторых инфекций (туляремии и клещевого энцефалита) [10, 15]. Отмечен на Ороктойской тропе в ерниковой тундре 09 сентября 2015.

Семейство Пищуховые – Ochotonidae. Алтайская пищуха – *Ochotona alpine* Pall., 1773 в значительном количестве наблюдалась во время ночёвок на морене с 12 на 13 и с 13 на 14 августа 2010 у Нижнешавлинского перевала. Видели нескольких пищух в тундре над языком ледника Маашей 08 сентября 2015. На гольцах вверх по Куйлю в ночь с 08 по 09 сентября 2015 также отметили этих животных. На следующий день по всему маршруту слышали голоса нескольких зверьков. В долине р. Ак-Оюк 12 августа 2022 видели пищух, на которых охотился коршун. Здесь же 14 августа 2022 во время пережидания ненастья наблюдали единичных особей. В 2023 году пищух видели с 05 по 08 августа на каменных осыпях у верхней границы леса [16]. Рацион алтайской пищухи включает кедровые орехи и травянистую пищу, что характерно также для туруханской пищухи *Ochotona turuchanensis* Naumov, 1934, обитающей в Иркутской области [1, 12].

Отряд Грызуны – Rodentia. Семейство Беличьи – Sciuridae. Обыкновенная белка – *Sciurus vulgaris* L., 1758. Широко распространена на Алтае, представляет интерес для охотничьего промысла, способна принимать участие в распространении бешенства, листериоза, лихорадки, туляремии, лептоспироза, клещевого энцефалита, токсоплазмоза и других инфекций [10, 15]. Белка в значительном количестве наблюдалась 08 сентября 2015 в тайге при подъёме вверх по р. Куйлю через гольцы.

Азиатский бурундук – *Eutamias sibiricus* Laxm., 1769. Учтён в тайге 08 сентября 2015 в верховьях р. Куйлю. В 2023 году зверёк отмечен 02 августа в среднем течении р. Орой [16].

Серый сурок – *Marmota baibacina* Kastschenko, 1899. Несколько особей видели 12 августа 2010 на морене в долине притока Нижнешавлинского озера. Во время стоянки на ночёвке с 13 на 14 августа 2010 наблюдали сурков в тундре над языком ледника Маашей, а 10 сентября 2015 на спуске с перевала Кара-Тюрек нашли норы этих животных. При подходе к озеру Ак-Кем 12 августа 2022 слышали в тундре и в редколесье голоса сурков, их видели также в долине Семи Озёр. В 2023 году зарегистрировали колонию зверьков 03 августа на плато Ештыкол [16].

Длиннохвостый суслик – *Urocitellus undulatus* Pall., 1778. Видели сусликов 06 сентября 2015 в Канской и Абайской степях. В 2018 году наблюдали значительное количество зверьков 01 августа у с. Ябоган. Следующую встречу этих животных отметили 20 августа 2019 перед подъёмом на перевал в районе пос. Кызыл – Ургут. Затем 12 августа 2022 наблюдали несколько особей в тундре и редколесье при спуске в долину р. Ак-Кем. Отмечены зверьки на маршруте в долине Семи Озёр. Колонию сусликов наблюдали в остепнённой прибрежной части р. Чуя 01–02 августа 2023 [16].

Семейство Мышовковые – Sminthidae. Алтайская мышовка – *Sicista napaea* Hollister, 1912. В большом количестве отмечена 02 августа 2023 в тайге по р. Орой [16]. Вероятно, относится к обычным видам, но распространена крайне спорадично.

Семейство Хомяковые – Cricetidae. Водяная полёвка - *Arvicola terrestris* L., 1758. Видели полёвку 03 августа 2023 в верхнем течении р. Ештыкол (Шабата) [16].

Заключение. Фаунистические наблюдения в высокогорьях Центрального Алтая показали, что в годы исследований в пределах Катунского и Северо-Чуйского хребтов обитало 15 видов млекопитающих из 10 семейств и 4 отрядов. Наиболее распространены Беличьи (4 вида). Зарегистрировано пребывание 3-х видов редких животных.

Список литературы

1. Борисова, Н.Г. Экспериментальное изучение кормовых предпочтений у туруханской пищухи (*Ochotona turuchanensis* Naumov, 1934) / Н.Г. Борисова, С.Ю. Ленхобоева, А.И. Старков, Н.А. Никулина, Д.Г. Чимитов // Вестник ИрГСХА. – 2024. – № 2 (121). – С. 86–100. DOI: 10.51215/1999-3765-2024-121-86-100
2. Важов, С.В. Некоторые фаунистические наблюдения на Северо-Чуйском хребте летом 2023 года / С.В. Важов // Вестник ИрГСХА. – 2024. – №1 (120). – С. 81–92. DOI:10.51215/1999-3765-2024-120-81-92
3. Важов, С.В. К изучению географического распространения популяций некоторых редких видов соколообразных и сов в интразональных лесных массивах юга Западной Сибири / С.В. Важов, В.М., Важов, М.И. Яськов, А.А. Черемисин // Успехи современного естествознания. – 2021. – № 2. – С. 88–93. DOI: 10.17513/use.37579.
4. Викулина, Н.А. Состояние некоторых охотничьих ресурсов Могочинского района Забайкальского края / Н.А. Викулина, С.В. Каюкова, Н.А. Никулина // Вестник ИрГСХА. – 2024. – Вып. 1 (120). – С. 105–114. DOI: 10.51215/1999-3765-2024-120-105-114.
5. Каталог млекопитающих СССР. – Л.: Наука, 1981. – 456 с.
6. Каюкова, С.Н. Ресурсы рыси (*Lynx lynx* (L., 1758) на территории Забайкальского края / С.Н. Каюкова, Н.А. Викулина, Л.А. Ладугина, Н.А. Никулина // Вестник ИрГСХА. – 2023. – Вып. 2 (115). – С. 85–98. DOI: 10.51215/1999-3765-2023-114-77-88.
7. Красная книга Республики Алтай (животные, 3-е изд.)//Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. ун-та, 2017. – 368 с.
8. Красная книга Российской Федерации (животные)// М.: Аст-Астрель, 2001. – 863 с.
9. Кузякин, А.П. Зоогеография СССР / А.П. Кузякин // Ученые записки Московского пед. ун-та им. Крупской. - 1962. – Т. 109. – Вып. 1. – С. 3–182.
10. Лисовский, А.А. Млекопитающие России: список видов и прикладные аспекты / А.А. Лисовский, Б.И. Шефтель, А.П. Савельев, О.А. Ермаков, Ю.А. Козлов, Д.Г. Смирнов, В.В. Стахеев, Д.М. Глазов. – Сб. трудов Зоол. музея МГУ//М.: Тов-во науч. изысканий КМК, 2019. - Т. 56. – 191 с.
11. Общие сведения о Катунском хребте Горного Алтая [Электронный ресурс]. URL: <https://akkem-tur.ru/stati/gory-altaya/katunskij-khrebet/> (дата обращения: 12.03.2024). Заглавие с экрана.
12. Попов, В.В. К распространению туруханской пищухи *Ochotona turuchanensis* Naumov, 1934 в Иркутской области / В.В. Попов // Байкальский зоол. журн.– 2023. – № 2 (34). – С. 137 – 141.

13. Равкин, Ю.С. Факторная зоогеография: принципы, методы и теоретические представления / Ю.С. Равкин, С.Г. Ливанов. – Новосибирск: Наука, 2008. – 205 с.
14. Чуйский хребет [Электронный ресурс]. URL: <https://akkem-tur.ru/stati/gory-altaya/severo-chujskij-khrebet/> (дата обращения: 12.03.2024). Заглавие с экрана.
15. Флинт, В.Е. Млекопитающие СССР / В.Е. Флинт, Ю.Д. Чугунов, В.М. Смирин – М.: Мысль, 1970. – 438 с.
16. Vazhov, S.V. An updated review of bird diversity in Central Altai highlands / S.V. Vazhov, A.V. Matsyura, V.M. Vazhov // Acta Biologica Sibirica. – 2024. – Vol. 10. – P. 249–274. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11025136>

References

1. Borisova, N.G. et all. E'ksperimental'noe izuchenie kormovy'x predpochtenij u turuxanskoj pishhuxi (*Ochotona turuchanensis* Naumov, 1934) [Experimental study of food preferences in the Turukhansk pika (*Ochotona turuchanensis* Naumov, 1934)]. Vestnik IrGSHA, 2024, no. 2 (121), pp. 86–100. DOI: 10.51215/1999-3765-2024-121-86-100.
2. Vazhov, S.V. Nekotory'e faunisticheskie nablyudeniya na Severo-Chujskom xrebe letom 2023 goda [Some faunal observations on the North Chuisky ridge in the summer of 2023]. Vestnik IrGSHA, 2024, no. 1 (120), pp. 81–92. DOI:10.51215/1999-3765-2024-120-81-92.
3. Vazhov, S.V. et all. K izucheniyu geograficheskogo rasprostraneniya populyacij nekotory'x redkix vidov sokoloobrazny'x i sov v intrazonal'ny'x lesny'x massivax yuga Zapadnoj Sibiri [To the study of the geographical distribution of populations of some rare species of falcons and owls in intra-forestry tracts of the south of Western Siberia]. Uspexi sovremennogo estestvoznaniya, 2021, no. 2, pp. 88–93. DOI: 10.17513/use.37579.
4. Vikulina, N.A., Kayukova, S.V., Nikulina, N.A. Sostoyanie nekotory'x oxotnich'ix resursov Mogochinskogo rajona Zabajkal'skogo kraja [The state of some hunting resources of the Moguchinsky district of the Transbaikalia region]. Vestnik IrGSHA, 2024, no. 1 (120), pp.105-114. DOI: 10.51215/1999-3765-2024-120-105-114
5. Katalog mlekopitayushhix SSSR [Catalog of mammals of the USSR]. Leningrad: Nauka, 1981, 456 p.
6. Kayukova, S.N. et all. Resursy` ry`si (*Lynx lynx* (L., 1758) na territorii Zabajkal'skogo kraja [Resources of lynx (*Lynxlynx* (L., 1758) in the Trans-Baikal Territory]. Vestnik IrGSHA, 2023, no. 2 (115), pp. 85–98. DOI: 10.51215/1999-3765-2023-114-77-88.
7. Krasnaya kniga Respubliki Altaj (zhivotny'e, 3-e izd.) [Red Book of the Republic of Altai (animals, 3rd ed.)]. Gorno-Altajsk: Publishing house of the Gorno-Altai State University, 2017, 368 p.
8. Krasnaya kniga Rossijskoj Federacii (zhivotny'e) [Red Book of the Russian Federation (animals)]. M.: Ast-Astrel', 2001, 863 p.
9. Kuzyakin, A.P. Zoogeografiya SSSR [Zoogeography of the USSR]. Uchenye zapiski Moskovskogo pedagogicheskogo universiteta im. Krupskoj. Moscow, 1962, vol. 109, no. 1, pp. 3–182.
10. Lisovskij, A.A. et all. Mlekopitayushhie Rossii: spisok vidov i prikladny'e aspekty` [Mammals of Russia: list of species and applied aspects]. Sb. trudov Zoologicheskogo muzeya MGU, Moscow: Tovarishestvo nauchny'x izy'skanij KMK, 2019, vol.56, 191 p.
11. Obshhie svedeniya o Katunskom xrebe Gornogo Altaya. URL: <https://akkem-tur.ru/stati/gory-altaya/katunskij-khrebet/> (data obrashheniya: 12.03.2024). Zaglavie s e`krana.
12. Popov, V.V. K rasprostranenyu turuxanskoj pishhuxi *Ochotona turuchanensis* Naumov, 1934 v Irkutskoj oblasti [On the distribution of the Turukhansk pika *Ochotona turuchanensis* Naumov, 1934 in the Irkutsk region]. Bajkal'skij zoologicheskij zhurnal, 2023, no. 2 (34), pp. 137 – 141.

13. Ravkin, Yu.S., Livanov, S.G. Factor zoogeography: principles, methods and theoretical concepts [Factorial zoogeography: principles, methods and theoretical concepts]. Novosibirsk: Nauka, 2008. 205 p.

14. Severo-Chujskij xrebet [E`lektronny`j resurs]. URL: <https://akkem-tur.ru/stati/gory-altaya/severo-chujskij-khrebet/> (data obrashheniya: 12.03.2024). Zaglavie s e`krana.

15. Flint, V.E., Chugunov, Yu.D., Smirin, V.M. Mlekopitayushhie SSSR [Mammals of the USSR]. Otv. red. A.N. Formozov. M.: My`sl`, 1970, 438 p.

16. Vazhov, S.V., Matsyura, A.V., Vazhov, V.M. An updated review of bird diversity in Central Altai highlands [An updated review of bird diversity in Central Altai highlands An updated review of bird diversity in Central Altai highlands]. Acta Biologica Sibirica, 2024, vol. 10, pp. 249–274: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11025136>

Авторский вклад. Авторы настоящего исследования принимали непосредственное участие в планировании, выполнении и анализе полученных данных. Авторы настоящей статьи ознакомились и одобрили окончательный вариант.

Конфликт интересов. Авторы декларирует отсутствие конфликта интересов.

Авторы несут полную ответственность за изложенные в статье материал.

Author's contribution. The authors of this study were directly involved in the planning, execution, and analysis of the data obtained. The authors of this article have reviewed and approved the final version.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

The authors are fully responsible for the material presented in the article.

История статьи/ Article history:

Дата поступления в редакцию / Received: 16.06.2024

Поступила после рецензирования и доработки / Revised: 24.09.2024

Дата принятия к печати / Accepted: 28.10.2024

Сведения об авторах

Важов Сергей Викторович – кандидат биологических наук, доцент кафедры естественно-научных дисциплин Бийского филиала им. В.М. Шукшина Алтайского государственного педагогического университета. Область исследований – изучение и охрана млекопитающих и птиц в экосистемах Алтая. Автор и соавтор более 250 публикаций, 3-х патентов РФ на изобретения, 4 монографий, 7 учебных и 6 учебно-методических пособий.

Контактная информация: ФГБОУ ВО “Алтайский государственный педагогический университет” Бийский филиал им. В.М. Шукшина. 659300, Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, 11, e-mail: aquila-altai@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7447-3404>.

Важов Виктор Маркович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры естественно-научных дисциплин Бийского филиала им. В.М. Шукшина Алтайского государственного педагогического университета. Область исследований – горно-предгорное природопользование, изучение и охрана животных в антропогенных и природных ландшафтах Алтая. Автор и соавтор более 510 научных и учебно-методических публикаций, в т. ч. 1 авторское свидетельство СССР на изобретение и 11 патентов РФ на изобретения, 12 монографий.

Контактная информация: ФГБОУ ВО “Алтайский государственный педагогический университет” Бийский филиал им. В.М. Шукшина. 659300, Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, 11, e-mail: vazhov49@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5486-0637>.

Information about authors

Sergey V. Vazhov – Candidate of Biological Sciences, Ass. Professor of the Department of Natural Sciences of Biysk branch named after V.M. Shukshin of Altai State Pedagogical University. Research area – study and protection of mammals and birds in the ecosystems of the Altai. Author

and co-author of more than 250 scientific publications, 3 copyright certificates, 4 monographs, 7 educational and 6 teaching aids.

Contact information: FSBEI HE “Altai State Pedagogical University” Biysk branch named after V.M. Shukshin. 11 Sovetskaya st., Biysk, Altai Territory, 659300, e-mail: aquila-altai@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7447-3404>.

Viktor M. Vazhov – Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Natural Sciences of Biysk branch named after V.M. Shukshin of Altai State Pedagogical University. Research area – mountain-foothill nature management, study and protection of animals in anthropogenic and natural landscapes of the Altai. Author and co-author of more than 510 scientific and educational publications, 1 copyright certificate of the USSR for the invention and 11 patents of the Russian Federation for inventions, 12 monographs.

Contact information: FSBEI HE “Altai State Pedagogical University” Biysk branch named after V.M. Shukshin. 11 Sovetskaya st., Biysk, Altai Territory, 659300, e-mail: vazhov49@mail.ru; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5486-0637>.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

“ВЕСТНИК ИРГСХА”

Выпуск 5 (124)

ноябрь

Технический редактор – М.Н. Полковская

Литературный редактор – В.И. Тесля

Перевод – С.В. Швецовой

Лицензия на издательскую деятельность

ЛР № 070444 от 11.03.98 г.

Дата выхода: 06.11.2024

Подписано в печать 25.11.2024

Усл. печ. л. 10.

Тираж 300. Заказ № 3240

Цена свободная.

Адрес редакции, издателя, типографии:

664038, Иркутская обл., Иркутский р-н, п. Молодежный,
Главный корпус ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.