

ISSN 2542-0623



ПРИРОДА ВНУТРЕННЕЙ АЗИИ NATURE OF INNER ASIA



№ 1 (34) 2026

ПРИРОДА ВНУТРЕННЕЙ АЗИИ NATURE OF INNER ASIA

Научный журнал
№ 1(34) 2026

Издается с 2016 г. Выходит 4 раза в год	Учредители: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение науки Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского отделения Российской академии наук
--	---

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Л. Ц. Хобракова д-р биол. наук, Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН; Бурятский государственный университет им. Д. Банзарова, Улан-Удэ, Россия

Заместители главного редактора

Л. Л. Убузунов д-р биол. наук, проф., Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия
Е. Н. Бадмаева канд. биол. наук, доц., Бурятский государственный университет им. Д. Банзарова, Улан-Удэ, Россия

Ответственные секретари

Е. В. Лаврентьева канд. биол. наук, Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН; Бурятский государственный университет им. Д. Банзарова, Улан-Удэ, Россия
А. Б. Гулгенова канд. биол. наук, Бурятский государственный университет им. Д. Банзарова, Улан-Удэ, Россия

Члены редколлегии

Я. И. Аметов д-р биол. наук, проф., Каракалпакский государственный университет им. Бердаха, Нукус, Узбекистан
О. А. Аненхонов д-р биол. наук, Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия
Н. Б. Бадмаев д-р биол. наук, Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия
В. С. Батомункуев канд. геогр. наук, Байкальский институт природопользования СО РАН, Улан-Удэ, Россия
Б. Баяртогтох д-р биол. наук, проф., Монгольский государственный университет, Улан-Батор, Монголия
И. А. Белозерцева канд. геогр. наук, Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, Иркутск, Россия
М. В. Бочарников канд. геогр. наук, доц., Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия
О. В. Вишнякова канд. биол. наук, Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия
И. Н. Владимиров д-р геогр. наук, Институт географии имени В. Б. Сочавы СО РАН, Иркутск, Россия
Б. О. Гомбоев д-р геогр. наук, Байкальский институт природопользования СО РАН; Бурятский государственный университет им. Д. Банзарова, Улан-Удэ, Россия
Ц. З. Доржиев д-р биол. наук, проф., Бурятский государственный университет им. Д. Банзарова; Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия
Е. В. Зиновьев д-р биол. наук, Институт экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург, Россия
Н. И. Каценко д-р фармацевт. наук, Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия
Д. В. Кобылкин канд. геогр. наук, Институт географии имени В. Б. Сочавы СО РАН, Иркутск, Россия
А. А. Лесалов д-р биол. наук, Институт систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск, Россия
А. Н. Матвеев д-р биол. наук, проф., Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия
И. В. Моролдоев канд. биол. наук, Институт систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск, Россия
Б.-Ц. Б. Намзалов д-р биол. наук, проф., Бурятский государственный университет им. Д. Банзарова; Бурятский НИИ сельского хозяйства Сибирского федерального научного центра агробиотехнологий РАН, Улан-Удэ, Россия
З. Б. Намсараев канд. биол. наук, Центр геномных исследований «Курчатовский геномный центр» КК НБИКС-пт, НИЦ «Курчатовский институт»; НТУ «Сириус», Москва, Россия
Д. Н. Оленников д-р фармацевт. наук, Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия
Д. В. Санданов канд. биол. наук, Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия
А. К. Тулоханов академик РАН, д-р геогр. наук, проф., Байкальский институт природопользования СО РАН, Улан-Удэ, Россия
В. И. Убузунова д-р биол. наук, проф., Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия
В.В. Чепинова д-р биол. наук, Ганноверский университет им. Лейбница, Ганновер, Германия
Н. К. Чирикова д-р фармацевт. наук, Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова, Якутск, Россия
Бао Юхай доктор наук (география), профессор, Государственный педагогический университет Внутренней Монголии, Хух-Хото, Китай

ISSN: 2542-0623

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР)

Регистрационный номер ПИ № ФС 77-89860 от 28 июля 2025 г.
Журнал «Природа Внутренней Азии. Nature of Inner Asia» размещен в системе РИИЦ на платформе научной электронной библиотеки eLibrary.ru

Адрес редакции
670000, Республика Бурятия,
г. Улан-Удэ, ул. Смолина, д. 24А
natureasia2016@yahoo.com

Адрес издателя
670000, Республика Бурятия,
г. Улан-Удэ, ул. Ранжурова, д. 4
rio@bsu.ru

ПРИРОДА ВНУТРЕННЕЙ АЗИИ NATURE OF INNER ASIA

Scientific Journal
№ 1(34) 2026

Published since 2016
4 times a year

Founders: Federal State Budget Educational Institution of Higher Education
“Dorzhi Banzarov Buryat State University”, Federal State Budgetary Educational
Institution of Science Institute of General and Experimental Biology,
Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief

L. Ts. Khobrakova Dr. Sci. (Biol.), Institute of General and Experimental Biology SB RAS;
Dorzhi Banzarov Buryat State University, Ulan-Ude, Russia

Deputy Editors-in-Chief

L. L. Ubugunov Dr. Sci. (Biol.), Prof., Institute of General and Experimental Biology SB RAS, Ulan-Ude, Russia
E. N. Badmaeva Cand. Sci. (Biol.), A/Prof., Dorzhi Banzarov Buryat State University, Ulan-Ude, Russia

Executive Secretaries

E. V. Lavrentyeva Cand. Sci. (Biol.), Institute of General and Experimental Biology SB RAS;
Dorzhi Banzarov Buryat State University, Ulan-Ude, Russia
A. B. Gulgenova Cand. Sci. (Biol.), Dorzhi Banzarov Buryat State University, Ulan-Ude, Russia

Editorial Board

Ya. I. Ametov Dr. Sci. (Biol.), Prof., Berdakh Karakalpak State University, Nukus, Uzbekistan
O. A. Anenkhonov Dr. Sci. (Biol.), Institute of General and Experimental Biology SB RAS, Ulan-Ude, Russia
N. B. Badmaev Dr. Sci. (Biol.), Institute of General and Experimental Biology SB RAS, Ulan-Ude, Russia
V. S. Batomunkuev Cand. Sci. (Geogr.), Baikal Institute of Nature Management SB RAS, Ulan-Ude, Russia
B. Bayartogtokh Dr. Sci. (Biol.), Prof., National University of Mongolia, Ulaanbaatar, Mongolia
I. A. Belozertseva Cand. Sci. (Geogr.), Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, Russia
M. V. Bocharnikov Cand. Sci. (Geogr.), A/Prof., Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
O. V. Vishnyakova Cand. Sci. (Biol.), Institute of General and Experimental Biology SB RAS, Ulan-Ude, Russia
I. N. Vladimirov Dr. Sci. (Geogr.), Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, Russia
B. O. Gomboev Dr. Sci. (Geogr.), Baikal Institute of Nature Management SB RAS;
Prof., Dorzhi Banzarov Buryat State University, Ulan-Ude, Russia
Ts. Z. Dorzhiev Dr. Sci. (Biol.), Prof., Dorzhi Banzarov Buryat State University;
Institute of General and Experimental Biology SB RAS, Ulan-Ude, Russia
E. V. Zinovyev Dr. Sci. (Biol.), Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch RAS, Ekaterinburg, Russia
N. I. Kashchenko Dr. Sci. (Pharm.), Institute of General and Experimental Biology SB RAS, Ulan-Ude, Russia
D. V. Kobylkin Cand. Sci. (Geogr.), Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, Russia
A. A. Legalov Dr. Sci. (Biol.), Institute of Systematics and Ecology of Animals SB RAS, Novosibirsk, Russia
A. N. Matveev Dr. Sci. (Biol.), Prof., Irkutsk State University, Irkutsk, Russia
I. V. Moroldoev Cand. Sci. (Biol.), Institute of Systematics and Ecology of Animals SB RAS, Novosibirsk, Russia
B.-Ts. B. Namzalov Dr. Sci. (Biol.), Prof., Dorzhi Banzarov Buryat State University; Buryat Research Institute of Agriculture,
Siberian Federal Scientific Center of Agrobiotechnology RAS, Ulan-Ude, Russia
Z. B. Namsaraev Center for Genomic Research “Kurchatov Genome Center” of the Kurchatov Institute
Research Center; Sirius National Technical University, Moscow, Russia
D. N. Olenikov Dr. Sci. (Pharm.), Institute of General and Experimental Biology SB RAS, Ulan-Ude, Russia
D. V. Sandanov Cand. Sci. (Biol.), Institute of General and Experimental Biology SB RAS, Ulan-Ude, Russia
A. K. Tulokhonov Academician RAS, Dr. Sci. (Geogr.), Prof., Baikal Institute of Nature Management SB RAS, Ulan-Ude,
Russia
V. I. Ubugunova Dr. Sci. (Biol.), Prof., Institute of General and Experimental Biology SB RAS, Ulan-Ude, Russia
V. V. Chepinoga Dr. Sci. (Biol.), A/Prof., Leibniz University Hannover, Hannover, Germany
N. K. Chirikova Dr. Sci. (Pharm.), Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia
Bao Yuhai PhD (Geogr.), Prof., Inner Mongolia Normal University, Huhhot, China

ISSN: 2542-0623

The Journal is registered in Federal Service for Supervision of Communications,
Information Technologies and Mass Media (Roskomnadzor).
Registration number PM No. FS 77-89860 of July 28, 2025.

The Journal «Nature of Inner Asia» is included in The Russian Science Citation
Index on the eLibrary platform

Editorial Office

24A Smolina St., Ulan-Ude
670000, the Republic of Buryatia
natureasia2016@yahoo.com

Publisher Address

4 Ranzhurova St., Ulan-Ude
670000, the Republic of Buryatia
rio@bsu.ru

Содержание

БИОЛОГИЯ

- 6 *Гордеев С. Ю., Гордеева Т. В.* Обобщение фаунистических материалов о совкообразных чешуекрылых (Lepidoptera, Noctuoidea: Erebidae, Nolidae, Noctuidae) Прибайкалья и Западного Забайкалья (Бурятия)
- 37 *Мазур О. Е., Гомбоева С. В., Жамсаранова С. Д., Лебедева С. Н., Ламажапова Г. П., Сардонова Е. В.* Биоиндикация загрязнения тяжелыми металлами в акваториях оз. Байкал: гематологические и иммунологические ответы у сибирской плотвы *Rutilus rutilus lacustris* (Pallas, 1814)
- 50 *Бондаренко А. В., Бондаренко А. А., Маликов Д. Г., Гуляев Д. И., Кужлеков А. О., Бондаренко В. А.* Алтайский горный баран (*Ovis ammon ammon* Linnaeus, 1758) на Русском Алтае: ареал и численность
- 73 *Gantuya M., Enkhtuya B.* Effect of compost on yield of potato under agro-ecological conditions of Mongolia (Selenge Province)

ГЕОГРАФИЯ

- 80 *Иметхенов О. А.* Памятники природы центральной экологической зоны оз. Байкал

ФАРМАКОЛОГИЯ

- 94 *Павлов И. А.* Разработка и стандартизация липосомальной формы 4-тиоурендоиминометилпиридиний перхлората с использованием природных триацилглицеринов

ЮБИЛЕЙ

- 106 *Бадмаев Н. Б., Хобракова Л. Ц., Козырева Л. П., Вишнякова О. В.* 70 лет доктору биологических наук, профессору, почвоведу-биогеоагрохимику Убугунову Леониду Лазаревичу
- 116 *Правила для авторов*

Contents

BIOLOGY

- 6 *Gordeev S. Yu., Gordeeva T. V.* Synthesis of Faunistic Data on Lepidoptera (Noctuoidea: Erebidae, Nolidae, Noctuidae) from Cisbaikalia and Western Transbaikalia (Buryatia)
- 37 *Mazur O. E., Gomboeva S. V., Zhamsaranova S. D., Lebedeva S. N., Lamazhapova G. P., Sardonova E. V.* Bioindication of Heavy Metal Pollution in the Aquatic Areas of Lake Baikal: Hematological and Immunological Responses in the Siberian Roach *Rutilus rutilus lacustris* (Pallas, 1814)
- 50 *Bondarenko A. V., Bondarenko A. A., Malikov D. G., Gulyaev D. I., Kuzhlekov A. O., Bondarenko V. A.* Altai argali (*Ovis ammon ammon* Linnaeus, 1758) in Russian Altai: range and population
- 73 *Gantuya M., Enkhtuya B.* Effect of compost on yield of potato under agro-ecological conditions of Mongolia (Selenge Province)

GEOGRAPHY

- 80 *Imetkhenov O. A.* Natural Monuments of the Central Ecological Zone of Lake Baikal

PHARMACOLOGY

- 94 *Pavlov I. A.* Development and standardization of a liposomal 4-thiourendiminomethylpyridinium perchlorate using natural triacylglycerols

ANNIVERSARY

- 106 *Badmaev N. B., Khobrakova L. Ts., Kozyreva L. P., Vishnyakova O. V.* Doctor of Biological Sciences, Professor, Soil Scientist and Agrochemical Specialist Leonid Lazarevich Ubugunov is 70
- 116 *Information for Authors*

Научная статья
УДК 599.735.5
DOI: 10.18101/2542-0623-2026-1-50-72

**Алтайский горный баран (*Ovis ammon ammon* Linnaeus, 1758)
на Русском Алтае: ареал и численность**

**А. В. Бондаренко, А. А. Бондаренко, Д. Г. Маликов,
Д. И. Гуляев, А. О. Кужлеков, В. А. Бондаренко**

© Бондаренко Алексей Викторович

доктор биологических наук, старший научный сотрудник,
Национальный парк «Сайлюгемский»
Россия, 649780, Республика Алтай, с. Кош-Агач, ул. Сайлюгемская, 1;
Институт систематики и экологии животных СО РАН
Россия, 630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 11;
Научно-исследовательский институт алтаистики имени С. С. Суразакова
Россия, 649000, г. Горно-Алтайск, ул. Социалистическая, 6
70.bondarenko@mail.ru

© Бондаренко Алексей Алексеевич

студент,
Горно-Алтайский государственный университет
Россия, 649000, г. Горно-Алтайск, ул. Ленкина, 1
mnesvofk@yahoo.com

© Маликов Денис Григорьевич

директор,
Национальный парк «Сайлюгемский»
Россия, 649780, Республика Алтай, с. Кош-Агач, ул. Сайлюгемская, 1
nauka@sailygem.ru

© Гуляев Денис Игоревич

заместитель директора,
Национальный парк «Сайлюгемский»
Россия, 649780, Республика Алтай, с. Кош-Агач, ул. Сайлюгемская, 1
gulyayev94@mail.ru

© Кужлеков Алексей Олегович

научный сотрудник,
Национальный парк «Сайлюгемский»
Россия, 649780, Республика Алтай, с. Кош-Агач, ул. Сайлюгемская, 1
altaec_vip@mail.ru

© Бондаренко Вячеслав Алексеевич

заместитель директора,
Центр дополнительного образования

Россия, 649000, г. Горно-Алтайск, просп. Коммунистический, 68
slbondarenko@mail.ru

Аннотация. В предлагаемой работе впервые приводится комплексный анализ новых сведений государственного экологического мониторинга за четыре года круглогодичных исследований (2022–2025 гг.) в национальном парке «Сайлюгемский», полученных на основе широкой сети видеокамер (фотоловушек), установленных в кластерах «Аргут», «Сайлюгем» и на сопредельных территориях Юго-Восточного и Центрального Алтая. Достоверно установлены, описаны факты регистрации, ареал и численность архара. Всего зарегистрировано 1434 особи: хр. Сайлюгем — 1425, Южно-Чуйский хребет — 3, вне границ парка на Курайском хребте — 6. Самая крупная группировка архара сосредоточена в истоках и среднем течении р. Баян-Чаган, г. Пик Журналистов, хр. Сайлюгем — 763 особи. Вторая группировка обитает в истоках и среднем течении р. Саржематы, ур. Шен-Озы, хр. Сайлюгем — 610 особей. Третья группировка расположена в среднем течении р. Чаган-Бургазы, г. Черная, ур. Колдо-Оюк — 50 особей. Четвертая обособленная группировка обитает в урочищах Камтытугем и Тобожек, на Курайском хребте — 6 особей. Пятая изолированная группировка обитает на Южно-Чуйском хребте, г. Талтура — 3 особи. И шестая изолированная группировка в две особи зафиксирована в бассейне р. Тархата, ур. Каланегир, хр. Сайлюгем. Эколого-биологические особенности обитания заключаются в предпочтении архаром высокогорных выположенных центральноазиатских степей, ерниковых тундр и каменистых осыпей.

Ключевые слова. Алтай, национальный парк «Сайлюгемский», фотоловушки, кластеры «Аргут» и «Сайлюгем», алтайский горный баран (архар, аргали), ареал, обилие.

Благодарности

Научное исследование выполнено в рамках государственного задания национального парка «Сайлюгемский» за 2022–2026 гг., президентского фонда «Природа»: ЭКО-25-2-001377 «В поисках призрака гор: исследование снежного барса на Южно-Чуйском хребте, Республика Алтай» и ЭКО-26-2-00-1808 «Сохраним аргали в Юго-Восточном Алтае».

Для цитирования

Алтайский горный баран (*Ovis ammon ammon* Linnaeus, 1758) на Русском Алтае: ареал и численность / А. В. Бондаренко, А. А. Бондаренко, Д. Г. Маликов [и др.] // Природа Внутренней Азии. Nature of Inner Asia. 2026. № 1(34). С. 50–72. DOI: 10.18101/2542-0623-2026-1-50-72

Введение

Архар *Ovis ammon ammon* Linnaeus, 1758 — алтайский горный баран, или аргали, относится к классу Млекопитающие Mammalia, отряду Парнокопытные Artiodactyla, ареал которого ограничен горными системами хр. Монгольский Алтай и хр. Хангай, а также отдельными хребтами и массивами в Восточном Казахстане, Горном Алтае, Тыве и Западной Монголии. В настоящее время в пределах Юго-Восточного Алтая выделено три очага обитания: северный склон хр. Табын-Богдо-Ола, плоскогорье Укок, хр. Сайлюгем, хр. Чихачева и юго-восточная часть Чулышманского нагорья (рис. 1–3). Вид 1-й категории — подвид, находящийся под угрозой исчезновения [Красная книга Республики Алтай, 2017].



Рис. 1. Одиночная особь архара, хр. Сайлюгем, 23.06.2025 г.



Рис. 2. Группировка архаров на г. Пик Журналистов, хр. Сайлюгем, 14.01.2025 г.



Рис. 3. Группировка архаров в истоках р. Саржематы, хр. Сайлюгем, 31.07.2023 г.

Обследованная территория национального парка «Сайлюгемский» (52°35'00" с. ш.; 88°36'00" в. д.) в административном отношении находится в пределах муниципального образования «Кош-Агачский район» Республики Алтай. В географическом плане территория исследования расположена в пределах двух физико-географических провинций: Юго-Восточный и Центральный Алтай [Куминова, 1960; Маринин, Самойлова, 1987]. По данным Г. Н. Огуреевой [1980], территория Центрального Алтая (кластер «Аргут») входит в состав Алтайской провинции и Чуйско-Аргутского таежно-лесного района, восточная часть хр. Сайлюгем в Юго-Восточном Алтае (кластер «Уландрык») относится к Бугузузунскому степному району, а центральные и западные отроги хребта (кластер «Сайлюгем») — к Сайлюгемскому пустошно-тундрово-степному району. Кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы (истоки рек Саржематы и Баян-Чаган) относятся к рекам бассейна р. Чуи. Истоки рек характеризуются как слабоизвилистые с коэффициентом меньше 1,2. Слой стока рек на хр. Сайлюгем составляет до 50 мм, что является самым низким значением стока на всей территории Республики Алтай. По характеру внутригодового стока относится к рекам летнего половодья и отсутствия зимнего стока. Тип питания снеговой, реки промерзают в декабре и начинают таять в апреле. Половодье поддерживается постепенным стаиванием накопленных твердых атмосферных осадков. Река Чаган-Бургазы образуется при слиянии р. Саржематы (левый приток — 21 км) и р. Баян-Чаган (правый приток — 17 км). Общая длина водотока — 51 км, площадь водораздела — 565 км². Сама долина расположена в новейшем тектоническом разломе, поэтому для рек, стекающих с хр. Сайлюгем, характерна значительная фильтрация выпавших осадков в почвогрунты. Прибрежные террасы р. Чаган-Бургазы и днище котловины покрыты ковыльно-анабазисовыми пустынными степями [Бондаренко, Малков, Манеев и др., 2022].

Цель исследования — систематическое ведение мониторинга биоразнообразия, в том числе редких «флаговых видов», к которым относится алтайский горный баран, в национальном парке «Сайлюгемский» и на сопредельных территориях Юго-Восточного и Центрального Алтая.

Задачи — комплексный анализ полученных данных с 171 видеокamеры, установленной в различных местообитаниях кластеров «Аргут», «Сайлюгем» и сопредельных территорий; проанализировать материал по архару; определить количество проходов с конкретной привязкой к местности (ареал); установить запас численности в каждом местообитании и в целом по изучаемой территории; выделить и дать оценку обилия группировок аргали.

Материал и методы

Общий объем полевого материала за четыре года круглогодичных исследований составил 20 151 ловушко-сутки, 85 405 видеозаписей с 171 видеокamеры, установленной на разных высотах над уровнем моря и в различных местообитаниях в кластерах «Аргут», «Сайлюгем» и сопредельных территорий Центрального и Юго-Восточного Алтая (табл. 1). Очаги концентрации и численность основных группировок архара отображены на картосхеме (рис. 4).

Таблица 1

Общий объем полевого материала в кластерах
НП «Сайлюгемский» и на сопредельных территориях
Юго-Восточного и Центрального Алтая (2022–2025 гг.)

Кластер	Флеш-карты (кол-во) /сезон года	Ловушко- сутки (л-с)	Видеокадры (шт.)
КЛАСТЕР «САЙЛЮГЕМ», 2022–2024 гг.			
1. Бассейн р. Чаган-Бургазы: исток р. Саржематы (хр. Сайлюгем)	17 / VII.2022–III.2024	1 671	3 204
	2 / IX.2023–IV.2024	1 412	1 365
	1 / III–X.2024	197	233
2. Бассейн р. Чаган-Бургазы: исток р. Баян-Чаган; ур. Шен-Озы, г. Черная; г. Пик Журналистов (хр. Сайлюгем)	7 / III–X.2024	502	873
Всего: 2022–2024 гг.	27	3 782	5 675
2024–2025 гг.			
3. Бассейн р. Чаган-Бургазы: исток р. Саржематы (хр. Сайлюгем)	3 / III.2024–I.2025	190	738
	7 / I–III.2025	279	535
4. Бассейн р. Тархата — правый приток р. Каланегир (хр. Сайлюгем)	5 / X.2024–I.2025	91	600
5. Ур. Шен-Озы, левобережье р. Саржематы (хр. Сайлюгем)	2 / I–IV.2025	90	1 106
6. Бассейн р. Чаган-Бургазы: исток р. Баян-Чаган; г. Пик Журналистов (хр. Сайлюгем)	5 / X.2024–I.2025	398	416
	3 / X.2024–VII.2025	464	365
	4 / III–VII.2025	143	1 627
	3 / I–VII.2025	203	2 244
	6 / I–III.2025	310	308
7. Бассейн р. Чаган-Бургазы (исток р. Баян-Чаган); ур. Шен-Озы, бассейн р. Тархата — правый приток р. Каланегир (хр. Сайлюгем)	4 / X.2024–I.2025	312	761
Всего: 2024–2025 гг.	42	2 480	8 700
КЛАСТЕР «АРГУТ», 2023–2024 гг.			
8. Бассейн р. Юнгур (Южно-Чуйский хребет)	9 / XI.2023–II.2024	914	1 173
	5 / I–IV.2024	427	3 087
9. Ур. Ардюлы (Северо- Чуйский хребет)	7 / XI.2023–III.2024	640	2 195
	4 / II–VI.2024	275	2 234
10. Бассейн р. Талдура: ур. Талдура; ур. Эмиле; оз. Акколь, истоки р. Акколь, Софийский ледник, северный склон (Южно-Чуйский хребет)	8 / VIII.2023–III.2024	1 137	1 180
11. Ур. Турооюк (Южно-Чуйский хребет)	5 / IX.2023–III.2024	778	1 843
12. Ур. Актярых (Южно-Чуйский хребет)	3 / II–IV.2024	594	1 496

Продолжение табл. 1

13. Бассейн р. Талдура (Южно-Чуйский хребет)	3 / IX.2023–III.2024	477	2 365
14. Бассейн р. Аргут (Южно- и Северо-Чуйские хребты)	4 / II–X.2024	370	9 501
Всего: 2023–2024 гг.	48	5 612	25 038
2024–2025 гг.			
15. Бассейн р. Юнгур (Южно-Чуйский хребет)	6 / XI.2024–I.2025	334	280
	8 / II.2024–II.2025	2 917	5 535
16. Бассейн р. Талдура (Южно-Чуйский хр.)	3 / X.2024–I.2025	201	328
	5 / X.2024–III.2025	374	1 495
17. Бассейн р. Чибит (Северо-Чуйский хребет)	1 / II.2024–I.2025	333	49
18. Ур. Ардюлы (Северо-Чуйский хребет)	3 / II.2024–I.2025	438	2 157
19. Ур. Актырых (Южно-Чуйский хребет)	3 / II.2024–II.2025	816	881
20. Ур. Сарыбель, левый приток р. Юнгур (Южно-Чуйский хребет)	1 / II.2024–II.2025	314	1 006
21. г. Талтура, 3 534 м (Южно-Чуйский хребет)	3 / II–IV.2025	96	201
22. г. Талтура, 3 534 м (Южно-Чуйский хребет)	3 / X.2024–IV.2025	245	799
Всего: 2024–2025 гг.	36	6 068	12 731
23. Ур.: Тобожек, Камтыгугем (Курайский хребет)	2 / X.2023–III.2024	520	430
Всего: 2024–2025 гг.	7	1 374	4 197
ТЕРРИТОРИЯ ВНЕ ГРАНИЦ ПАРКА, 2023–2024 гг.			
24. Плато Укок (хр. Сайлюгем)	2 / XI.2023–I.2024	348	2 578
25. Ур. Камтыгугем (Курайский хребет)	3 / III.2023–II.2024	506	1 189
26. Ур. Тобожек, Камтыгугем (Курайский хребет)	2 / X.2023–III.2024	520	430
Всего: 2023–2024 гг.	7	1 374	4 197
2024–2025 гг.			
27. Ур. Камтыгугем (Курайский хребет)	1 / XII.2024–I.2025	79	136
28. Бассейн р. Малые Богуты, оз. Киндиктыколь, ур. Кара-Оюк (хр. Чихачева)	7 / VI.2024–III.2025	577	28 323
29. Бассейн р. Кокузек (Южно-Чуйский хребет)	1 / II–III.2025	30	16
30. Бассейн р. Кокузек (Южно-Чуйский хребет)	2 / III–VII.2025	149	589
Всего: 2024–2025 гг.	11	835	29 064
ИТОГО: 2022–2025 гг.	171	20 151	85 405

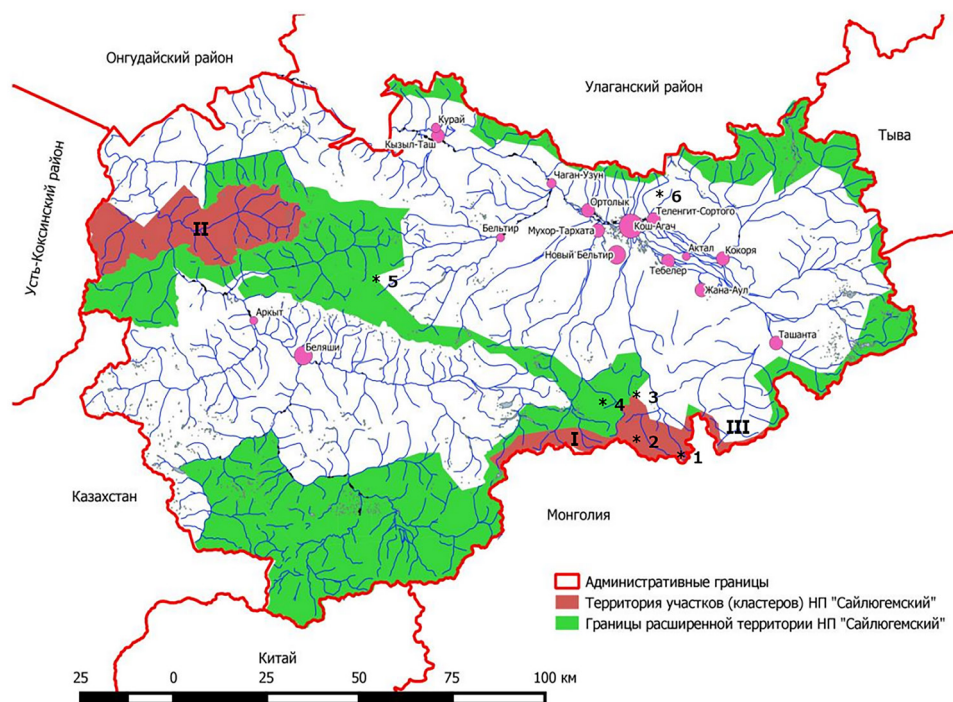


Рис. 4. Географическое положение национального парка «Сайлюгемский»

Кластеры: I — Сайлюгем; II — Аргут; III — Уландрык. Очаги концентрации и численность архара: 1 — исток р. Баян-Чаган, г. Пик Журналистов, хр. Сайлюгем (763 особи); 2 — р. Саржематы, хр. Сайлюгем (610 особей); 3 — г. Черная, бассейн р. Чаган-Бургазы (50 особей); 4 — ур. Камтыгугем, ур. Тобожек, Курайский хребет (6 особей); 5 — г. Талтура, Южно-Чуйский хребет (3 особи); 6 — бассейн р. Тархата, ур. Каланегир, хр. Сайлюгем (2 особи)

Применяемый метод — установка видеокамер в местах миграций млекопитающих. Полномочиями по установке и снятию обладают сотрудники национального парка «Сайлюгемский»: Д. Г. Маликов — директор, Д. И. Гуляев — заместитель директора, А. О. Кужлеков — научный сотрудник. Обработка, анализ первичных полевых материалов: просмотр видеоклипов; определение вида; подсчет количества особей в каждом видеоклипе и в целом по изучаемому кластерному участку; подсчет времени работы фотоловушек и перевод их в ловушко-сутки; фиксация дат и времени регистрации проходов архара (табл. 2–17); оценка предпочитаемых местообитаний вида; составление картосхемы очагов концентрации архара проведены А. А. Бондаренко, студентом Горно-Алтайского государственного университета, и В. А. Бондаренко — заместителем директора по учебно-методической работе Центра дополнительного образования г. Горно-Алтайска. Перепроверка полученных итоговых данных, консультации в необходимых случаях проведены А. В. Бондаренко, доктором биологических наук, старшим научным сотрудником отдела науки НП «Сайлюгемский».

Результаты и обсуждение

Изучение особенностей биологии архара, его мест обитания, распространения на Алтае велось и ранее [Сопин, 1973, 1975; Федосенко, Скуратов, 1990; Собанский, 1992; Анчифоров, Фалеев 1993; Абатуров, Анчифоров, Огуреева и др., 2004; Анчифоров, 1995; Спицин, Маликов, Кужлеков, 2015]. Вид занесен в Красную книгу Республики Алтай [2017] и Красную книгу Российской Федерации — 1-я категория — подвид, находящийся под угрозой исчезновения [2021]. Исследования коллектива авторов данной статьи посвящены двум аспектам: географический ареал и оценка численности вида [Маликов, Бондаренко, Бондаренко и др., 2024; Бондаренко, 2024]. Численность вида на фотоловушках приводится в количестве особей, зарегистрированных в одном видеокadre. В статье приведены только те местообитания и урочища, где вид зарегистрирован.

1. КЛАСТЕР «САЙЛЮГЕМ», бассейн р. Чаган-Бургазы, исток р. Саржематы (левый приток, 3 145 м над ур. м.), ур. Шен-Озы (левобережье р. Саржематы, с левой стороны расположена г. Черная, 3 431 м над ур. м.) и Баян-Чаган (правый приток, 3 582 м над ур. м.), г. Пик Журналистов — хр. Сайлюгем.

Общий объем исследованного материала составляет 1 766 ловушко-суток (далее л-с) с 13 видеокамер фотоловушек (далее ф/л). Получено и проанализировано 5 038 видеозаписей, из них 3 844 без фиксации животных, 1 194 — с фиксацией (24%) (табл. 2–3).

Таблица 2

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек (бассейн р. Чаган-Бургазы, исток р. Саржематы, хр. Сайлюгем), кластер «Сайлюгем», 2022–2023 гг.

Вид	Номер фотоловушки					
	1	2	3	4	5	6
Численность	–	–	15	5	–	152
Видеозаписи: 5 038 шт.	320	1692	497	93	265	520
Кадры без регистрации животных: 3844 шт.	319	1638	386	78	259	238
Доля полученных видеокадров с фиксацией животных, %: 1 194 (24%)	0,3	3	22	16	2	54
Учетное время (л-с): 1766	7	308	125	125	19	581
Даты работы ф/л (установка/ снятие)	04.03– 11.03.2023	09.03.2022– 11.01.2023	04.03– 07.07.2023	04.04– 07.08.2022	04.03– 23.03.2023	03.12.2022– 07.07.2023

Примечание: Ф/л № 1–6 установлены в бассейне р. Саржематы (левый берег, ур. Шен-Озы и правый берег).

Таблица 3

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек
(бассейн р. Чаган-Бургазы, истоки р. Баян-Чаган, хр. Сайлюгем),
кластер «Сайлюгем», 2022–2023 гг.

Вид	Номер фотоловушки						
	7	8	9	10	11	12	13
Численность	–	–	24	28	–	119	65
Видеозаписи: 1 586 шт.	191	63	516	77	19582	549	260
Кадры без регистрации животных: 785 шт.	45	10	395	31	19582	339	184
Доля полученных видеокадров с фиксацией животных, %: 801 (50,5 %)	76	84	23	60	Не кор. данные	38	29
Учетное время (л-с): 688	125	86	120	125	0	90	55
Даты работы ф/л (установка / снятие)	03.03– 06.07.2023	04.03– 29.05.2023	31.05– 28.09.2022	04.03– 07.07.2023	08.03– 28.09.2022	01.01– 01.04.2023	04.03– 28.04.2023

Примечание: Ф/л № 7–10 — в бассейне р. Баян-Чаган, г. Пик Журналистов. Ф/л № 11–13 — в бассейне р. Баян-Чаган (около «теплушки», чабанской стоянки и солонца).

Архар зарегистрирован на 7 ф/л (54%) из 13 установленных в вышеперечисленных местообитаниях. Всего зарегистрировано 408 особей. Самая высокая их численность в ур. Шен-Озы бассейна р. Саржематы (левый и правый берега), здесь зафиксированы 152 особи в одном видеокадре с 3 декабря 2022 г. по 7 июля 2023 г. на ф/л № 6 (рис. 1). На следующий год их численность уменьшилась в 1,3 и 2,3 раза, соответственно 119 и 65 особей было отмечено с 3 марта по 7 июня 2023 г. на ф/л № 12–13 в бассейне р. Баян-Чаган (в окрестностях чабанской стоянки и на солонце). В бассейне р. Баян-Чаган, окрестностях г. Пик Журналистов на ф/л № 9–10 зарегистрировано 24 и 28 особей соответственно. Более низкие значения показателей численности вида установлены на ф-л № 3–4 (15 и 5 особей). Таким образом, общая численность архара в бассейне р. Чаган-Бургазы (левый приток р. Саржематы, правый приток р. Баян-Чаган) составляет 408 особей. Самая крупная группировка сосредоточена в бассейне р. Баян-Чаган — 236 особей, немногим меньшая группировка обитает в бассейне р. Саржематы — 172 особи.

2. Кластер Сайлюгем — бассейн р. Чаган-Бургазы, истоки рек Саржематы (левый приток, 3 145 м над ур. м.) и Баян-Чаган (правый приток, 3 582 м

над ур. м.) — г. Пик Журналистов; ур. Каланегир — бассейн р. Тархата; окрестности г. Черная (3 431 м над ур. м.) — ур. Колдо-Оюк.

Общий объем исследованного материала составляет 688 л-с (10 месяцев и 6 дней). Получено и проанализировано 1 586 видеозаписей, из них 785 без фиксации животных, 801 с фиксацией (50,5%) (табл. 4). Архар зарегистрирован на 5 (71,4%) из 7 фотоловушек, установленных в вышеперечисленных местообитаниях. Всего зарегистрировано 213 особей (рис. 1). Самая высокая численность в истоках р. Саржематы — 145 особей в одном видеокадре на ф/л № 2. Численность вида на ф/л № 7–6 в 4 и 5 раз меньше (соответственно 37 и 27 особей). Дважды вид зарегистрирован на ф/л № 1 и № 4. В целом с 1 января по 6 ноября 2023 г. зарегистрировано 213 особей. Самая крупная группировка архара сосредоточена в истоках р. Саржематы — 147 особей. Затем вторая группировка (37 особей) обитает в истоках р. Баян-Чаган. Третья группировка (27 особей) обитает у подножия и на склонах южных экспозиций г. Черная в урочище Колдо-Оюк. И четвертая изолированная группировка в две особи зафиксирована в бассейне р. Тархата в ур. Каланегир.

Таблица 4

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек, кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы, истоки р. Саржематы (левый приток, 3 145 м над ур. м.), Баян-Чаган (правый приток, 3 582 м над ур. м.), г. Пик Журналистов, ур. Каланегир — бассейн р. Тархата и окрестности г. Черная (Колдо-Оюк, 3 431 м над ур. м.), 2023 г.

Вид	Номер фотоловушки						
	1	2	3	4	5	6	7
Численность	2	145	–	2	–	27	37
Видеозаписи: 1 586 шт.	41	275	50	45	167	517	491
Кадры без регистрации животных: 785 шт.	30	85	27	3	45	270	325
Доля полученных видеокадров с фиксацией животных, %: 801 (50,5 %)	27	69	46	93	73	52	34
Учетное время (л-с): 688	219	122	93	49	50	33	122
Даты работы ф/л (установка / снятие)	01.01– 08.08.2023	07.07– 06.11.2023	05.08– 06.11.2023	08.07– 26.08.2023	06.07– 25.08.2023	08.07– 10.08.2023	07.07– 06.11.2023

Примечание: Ф/л: № 1 — бассейн р. Тархата, ур. Каланегир; № 2–4 — бассейн р. Чаган-Бургазы, исток р. Саржематы; № 5 — бассейн р. Чаган-Бургазы, г. Пик Журналистов; № 6 — бассейн р. Чаган-Бургазы, г. Черная, ур. Колдо-Оюк; № 7 — бассейн р. Чаган-Бургазы, исток р. Баян-Чаган.

3. Бассейн р. Чаган-Бургазы, истоки р. Саржематы — р. Баян-Чаган — Неудахин Пик — г. Пик Журналистов — ур. Шен-Озы.

Общий объем собранного материала составил 2 191 л-с, 3 454 шт. видеозаписей с 16 видеокамер (табл. 5–6). Архар зарегистрирован на 8 (50%) из 16 фотоловушек, установленных в вышеперечисленных местообитаниях. Всего зарегистрировано 340 особей (рис. 1). Самая высокая численность архара в летний период с 7 июля по 6 сентября 2023 г. зафиксирована в бассейне р. Баян-Чаган — 132 особи на ф/л № 11, затем в этом же местообитании в зимне-весенний период с 6 ноября 2023 г. по 20 марта 2024 г. установлено обитание 74 особей на ф/л № 2. Несколько ниже показатели численности барана в ур. Шен-Озы, что составляет 66 особей на ф/л № 6 в зимне-весенний период с 21 ноября 2023 г. по 21 марта 2024 г. и в бассейне р. Баян-Чаган отмечено 37 особей на ф/л № 13 в летне-осенний период с 7 августа по 2 октября 2023 г. В ур. Неудахин Пик на ф/л № 1 зарегистрировано 10 особей. В бассейне р. Баян-Чаган отмечена на ф/л № 7 одна особь, № 9 — 16 особей и № 10 — 4 особи.

Таблица 5

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек (кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы, истоки р. Саржематы — р. Баян-Чаган — ур. Неудахин Пик, г. Пик Журналистов — ур. Шен-Озы), 2023–2024 гг.

Вид	Номер фотоловушки								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Численность	10	74	–	–	–	66	1	–	16
Видеозаписи: 3 454 шт.	176	370	225	159	13	179	185	23	206
Кадры без регистрации: 1 133 шт.	166	283	181	127	7	53	144	11	161
Доля полученных видеокадров с фиксацией животных, %: 2 321 (74%)	6	23	20	20	54	30	22	50	22
Учетное время (л-с): 2 191	41	135	54	134	15	121	254	134	184
Даты работы ф/л (установка/ снятие)	20.11. 2023– 31.12. 2023	06.11. 2023– 20.03. 2024	02.02. 2024– 28.03. 2024	06.11. 2023– 19.03. 2024	01.01. 2024– 16.01. 2024	21.11. 2023– 21.03. 2024	10.07. 2023– 20.03. 2024	06.11. 2023– 19.03. 2024	08.07. 2023– 09.12. 2023

Примечание: Ф/л № 1 — ур. Неудахин Пик; № 2 — Баян-Чаган, нижняя; № 3 — Баян-Чаган, левый берег 1 фл; № 4 — г. Пик Журналистов, камень; № 5 — г. Пик Журналистов, лог; № 6 — ур. Шен-Озы; № 7 — Баян-Чаган, новая; № 8 — Саржематы, напротив стоянки; № 9 — Баян-Чаган.

Таблица 6

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек
(кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы, истоки р. Саржематы —
р. Баян-Чаган — ур. Неудахин Пик — г. Пик Журналистов — ур. Шен-Озы)

Вид	Номер фотоловушки					
	10	11	12	13	14	15–16
Численность	4	132	–	37	–	–
Видеозаписи: 3 454 шт.	339	401	374	91	136	0
Кадры без регистрации: 1 133 шт.	283	237	360	31	136	0
Доля полученных видеокадров с фиксацией животных, %: 2 321 (74 %)	17	40	4	30	0	0
Учетное время (л-с): 2 191	19	61	47	56	281	0
Даты работы ф/л (установка/ снятие)	08.07.2023– 27.07.2023	07.07.2023– 06.09.2023	08.11.2023– 25.12.2023	07.08.2023– 02.10.2023	16.10.2023– 08.01.2024	????

Примечание: Ф/л № 10–13 — Баян-Чаган; № 14 — Саржематы, около теплушки 1 фл; № 15 — 100 ВТСФ; № 16 — Саржематы, камень (часть 1); № 16 — Саржематы, камень (часть 2).

4. Бассейн р. Чаган-Бургазы, исток р. Саржематы.

Общий объем исследованного материала составляет 1 412 л-с с двух видеокамер. Получено и проанализировано 1 365 видеозаписей, из них 1 208 без фиксации животных, 157 с фиксацией (11,5%) (табл. 7). Архар зарегистрирован на одной ф/л № 2 в количестве 5 особей в период с 1 января 2023 г. по 1 мая 2024 г. в истоках р. Саржематы (рис. 1). На ф/л № 1 нулевые значения.

5. Бассейн р. Чаган-Бургазы, исток р. Саржематы.

Общий объем исследованного материала составляет 197 л-с с одной видеокамеры. Получены и проанализированы 233 видеозаписи, из них 198 без фиксации животных, 35 с фиксацией (15 %) (табл. 8). Всего зарегистрированы три особи в истоках р. Саржематы в весенне-летне-осенний период с 19 марта по 2 октября 2024 г. (рис. 1).

6. Бассейн р. Чаган-Бургазы, истоки р. Саржематы — р. Баян-Чаган (ур. Шен-Озы; г. Черная; г. Пик Журналистов).

Общий объем исследованного материала составляет 502 л-с с 7 видеокамер. Получены и проанализированы 873 видеозаписи, из них 470 без фиксации

животных (53%), 403 с фиксацией объектов животного мира (47%) (табл. 9). Всего зарегистрировано 80 особей. Максимальные значения численности на двух фотоловушках: № 1 — 28 особей, зарегистрированных в летне-осенний период с 29 июня по 21 октября 2024 г. в истоках р. Саржематы и на ф/л № 6 — 23 особи в весенне-летний период с 8 мая по 12 июля 2024 г. у подножия г. Черная в среднем течении р. Чаган-Бургазы (рис. 1). В два раза ниже показатели в истоках р. Саржематы на ф/л № 2 — 15 особей и № 5 — 12 особей в летний и ранне-осенний период с 29 июня 10 сентября 2024 г. Две особи зарегистрированы в ур. Шен-Озы в истоках р. Баян-Чаган на ф/л № 7 в осенний период с 3 по 28 октября 2024 г.

Таблица 7

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек
(кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы,
исток р. Саржематы), 2023–2024 гг.

Вид	Номер фотоловушки	
	1	2
Численность	–	5
Видеозаписи: 1 365 шт.	329	1 036
Кадры без регистрации: 1 208 шт.	202	1 006
Доля полученных видеок кадров с фиксацией животных, %: 157 (11,5 %)	38,6	2,9
Учетное время (л-с): 1 412	196	1 216
Даты работы ф/л (установка / снятие)	21.09.2023– 04.04.2024	01.01.2023– 01.05.2024

Примечание: Ф/л № 1 — Саржематы, правый берег 1 фл; № 2 — Саржематы, камень.

Таблица 8

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек,
(кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы, исток р. Саржематы), 2024 г.

Вид	Номер фотоловушки
Численность	3
Видеозаписей: 233 шт.	233
Кадров без регистрации животных: 198 шт.	198
%, доля полученных видеок кадров с фиксацией животных: 35 (15 %)	15
Учетное время (л-с): 197	197
Даты работы ф/л (установка/ снятие)	19.03.2024– 02.10.2024

Примечание: Ф/л № 1 — Саржематы.

Таблица 9

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек (кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы, истоки р. Саржематы — р. Баян-Чаган — ур. Шен-Озы; г. Черная; г. Пик Журналистов), 2024 г.

Вид	Номер фотоловушки						
	1	2	3	4	5	6	7
Численность	28	15	–	–	12	23	2
Видеозаписи: 873 шт.	121	56	170	70	259	135	62
Кадры без регистрации животных: 470 шт.	24	26	133	53	149	36	49
Доля полученных видеокадров с фиксацией животных, %: 403 (47%)	80	54	22	25	43	74	21
Учетное время (л-с.): 502	114	73	48	116	61	65	25
Даты работы ф/л (установка/ снятие)	29.06. 2024– 21.10. 2024	29.06. 2024– 10.09. 2024	29.06. 2024– 16.08. 2024	20.03. 2024– 14.07. 2024	29.06. 2024– 29.08. 2024	08.05. 2024– 12.07. 2024	03.10. 2024– 28.10. 2024

Примечание: Ф/л № 1 — Саржематы; № 2 — Саржематы, г. Пик Журналистов; № 3 — Саржематы; № 4 — Баян-Чаган; № 5 — Саржематы, дальняя; № 6 — ФЛ ЧБ под г. Черная; № 7 — ур. Шен-Озы.

7. Кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы, исток р. Баян-Чаган, ур. Шен-Озы, бассейн р. Тархата — правый приток р. Каланегир, хр. Сайлюгем.

Общий объем исследованного материала составляет 312 л-с с 4 видеокамер. Получена и проанализирована 761 видеозапись, из них 599 без фиксации (61%), 72 — с фиксацией животных (39%) (табл. 10). Архар зарегистрирован на двух (50%) из четырех фотоловушек, установленных в вышеперечисленных местобитаниях. Всего зарегистрирована 31 особь. Самые высокие значения численности вида отмечены в истоках р. Баян-Чаган — 29 особей в осенне-зимний период с 10 октября 2024 г. по 22 января 2025 г. на ф/л № 2 (рис. 1). В ур. Шен-Озы установлено обитание всего двух особей на ф/л № 3 с 28 октября по 10 декабря 2024 г. В бассейне р. Каланегир на ф/л № 4 значения нулевые.

8. Кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы — г. Пик Журналистов, хр. Сайлюгем.

Общий объем исследованного материала составляет 310 л-с. получено и проанализировано 308 видеозаписей, из них 195 без фиксации животных (63%),

113 с фиксацией (37%) с 6 видеокамер (табл. 11). Всего зарегистрирована одна особь у подножия г. Пик Журналистов в зимне-весенний период с 18 января по 28 марта 2025 г. на ф/л № 3 (рис. 1). На ф/л № 1–2; 4–6 значения нулевые.

Таблица 10

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек (кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы, исток р. Баян-Чаган, ур. Шен-Озы, бассейн р. Тархага — правый приток р. Каланегир, хр. Сайлюгем), 2024–2025 гг.

Вид	Номер фотоловушки			
	1	2	3	4
Численность	–	29	2	–
Видеозаписи: 671 шт.	48	577	21	25
Кадры без регистрации животных: 599 шт.	45	541	1	12
Доля полученных видеокadres с фиксацией животных, %: 72 (39%)	6	6	95	48
Учетное время (л-с): 312				
Даты работы ф/л (установка/ снятие)	01.10.2024– 22.01.2025	01.10.2024– 19.01.2025	28.10.2024– 10.12.2024	05.12.2024– 20.01.2025

Примечание: Ф/л № 1 — Баян-Чаган, нижняя; № 2 — Баян-Чаган; № 3 — ур. Шен-Озы; № 4 — Каланегир.

Таблица 11

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек (кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы — г. Пик Журналистов, хр. Сайлюгем), 2025 г.

Вид	Номер фотоловушки					
	1	2	3	4	5	6
Численность	–	–	1	–	–	–
Видеозаписи: 308 шт.	1	42	92	109	28	35
Кадры без регистрации животных: 195 шт.	0	7	45	101	14	28
Доля полученных видеокadres с фиксацией животных, %: 113 (37%)	100	83	50	7	50	80

Продолжение табл. 11

Учетное время (л-с): 310	1	66	69	43	62	69
Даты работы ф/л (установка/снятие)	26.01.2025–26.01.2025	21.01.2025–28.03.2025	18.01.2025–28.03.2025	13.02.2025–28.03.2025	18.01.2025–21.03.2025	18.01.2025–28.03.2025

Примечание: Ф/л № 1 — г. Пик Журналистов (1); № 2 — г. Пик Журналистов (42); № 3 — г. Пик Журналистов (92); № 4 — г. Пик Журналистов (109); № 5 — г. Пик Журналистов (28); № 6 — г. Пик Журналистов (35).

9. Кластер «Сайлюгем» — ур. Шен-Озы, левобережье р. Саржематы, хр. Сайлюгем.

Общий объем исследованного материала составляет 90 л-с. Получены и проанализированы 1 152 видеозаписи, из них 1 106 без фиксации животных (94%), 46 с фиксацией (4%) с двух видеокамер (табл. 12). Всего зарегистрированы две особи на ф/л № 1 в ур. Шен-Озы в зимне-весенний период с 21 января по 18 апреля 2025 г. (рис. 4).

Таблица 12

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек (кластер «Сайлюгем» — ур. Шен-Озы, левобережье р. Саржематы, хр. Сайлюгем), 2025 г.

Вид	Номер фотоловушки	
	1	2
Численность	2	–
Видеозаписей: 1 152 шт.	1 146	6
Кадры без регистрации животных: 1 106 шт.	1 100	6
Доля полученных видеок кадров с фиксацией животных, %: 46 (4%)		
Учетное время ф/л (л-с): 90	87	3
Даты работы ф/л (установка/снятие)	21.01.2025–18.04.2025	19.01.2025–21.01.2025

Примечание: Ф/л № 1 — Шен-Озы; № 2 — Шен-Озы.

10. Кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы — г. Пик Журналистов, хр. Сайлюгем.

Общий объем исследованного материала составляет 203 л-с с трех видеокамер. Получены и проанализированы 2 244 видеозаписи, из них 2 020 без фиксации животных (90%), 224 – с фиксацией (10%) (табл. 13). Всего зарегистрированы 32 особи на ф/л № 10 на южных экспозициях и у подножия г. Пик Журналистов в весенне-летний период с 28 марта по 1 июля 2025 г. На ф/л № 8–9 значения нулевые (рис. 4).

Таблица 13

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек,
(кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы — г. Пик Журналистов,
хр. Сайлюгем), 2025 г.

Вид	Номер фотоловушки		
	8	9	10
Численность	–	–	32
Видеозаписи: 2244 шт.	981	868	395
Кадров без регистрации животных: 2020 шт.	954	824	242
Доля полученных видеок кадров с фиксацией животных, %: 224 (10%)	3	5	39
Учетное время (л-с): 203	1	107	95
Даты работы ф/л (установка/ снятие)	01.01.2025– 01.01.2025	07.07.2025– 22.10.2025	28.03.2025– 01.07.2025

Примечание: Ф/л № 8, 9, 10 — г. Пик Журналистов.

В следующем урочище общий объем исследованного материала составляет 464 л-с с трех видеокамер. Получены и проанализировано 365 видеозаписей, из них 283 без фиксации животных (77,5 %), 82 — с фиксацией (22,5 %) (табл. 14). Всего зарегистрировано 6 особей на ф/л № 2 в окрестностях г. Пик Журналистов в весенне-летний период с 28 марта по 1 июля 2025 г. На ф/л № 1 и 3 значения нулевые. В целом в данных местообитаниях в период с 1 октября 2024 г. по 22 октября 2025 г. установлено обитание 38 особей (рис. 4).

Таблица 14

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек
(кластер «Сайлюгем» — бассейн р. Чаган-Бургазы — г. Пик Журналистов,
хр. Сайлюгем), 2024–2025 гг.

Вид	Номер фотоловушки		
	1	2	3
Численность	–	6	–
Видеозаписи: 365 шт.	50	70	245
Кадры без регистрации животных: 283 шт.	33	35	215
Доля полученных видеок кадров с фиксацией животных, %: 82 (22,5%)	44	50	12,3
Учетное время (л-с): 464	274	95	95
Даты работы ф/л (установка/ снятие)	01.10.2024– 02.07.2025	28.03.2025– 01.07.2025	28.03.2025– 01.07.2025

Примечание: Ф/л № 1, 2, 3 — г. Пик Журналистов.

11. Кластер «Аргут» — г. Талтура (3 534 м) — Южно-Чуйский хребет.

Общий объем исследованного материала составляет 245 л-с. Получено и проанализировано 799 видеозаписей, из них 670 без фиксации животных (84%), 129 с фиксацией (16%) с трех видеокамер (табл. 15). Впервые в 2025 г. на южных экспозициях г. Талтура зарегистрированы три особи на ф/л № 5 (рис. 4). Данное обстоятельство свидетельствует о расширении ареала на север от хр. Сайлюгем и распространении архара на Южно-Чуйском хребте. Проведенные нами ранее обследования широкой сетью в 82 ф/л в 2023–2025 гг. на Южно-Чуйском и Северо-Чуйском хребтах не позволили выявить факты обитания архара [Маликов, Бондаренко, Бондаренко и др., 2024].

Таблица 15

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек
 (кластер «Аргут» — г. Талтура (3 534 м) — Южно-Чуйский хребет), 2025 г.

Вид	Номер фотоловушки		
	4	5	6
Численность	–	3	–
Видеозаписи: 799 шт.	514	258	27
Кадры без регистрации животных: 466 шт.	466	183	21
Доля полученных видеок кадров с фиксацией животных, %: 16%	9,4	21	22
Учетное время (л-с): 245	134	95	16
Даты работы ф/л (установка/ снятие)	02.10.2024– 13.02.2025	28.03.2025– 01.07.2025	31.03.2025– 15.04.2025

Примечание: Ф/л № 4 — Талтура (грива); № 5 — Талтура (грива); № 6 — Талтура (грива).

12. Территория вне границ парка, Юго-Восточный Алтай — ур. Камтытугем, оз. Кускунуур, ур. Тобожок — Курайский хребет.

Объем собранного материала на ф/л № 1–4 составил 420 л-с, 851 видеозапись, из них 430 (50,5%) без регистрации объектов животного мира, с регистрацией 421 (49,5%) с четырех видеокамер в ур. Камтытугем и Тобожок, экспозиции склонов которых спускаются к оз. Кускунуур у основания Курайского хребта (табл. 16). Всего зарегистрировано 5 особей на ф/л № 2 в летне-осенний период времени с 7 июня по 23 сентября 2025 г., на других ф/л № 1; № 3–4 вид не зарегистрирован (рис. 4).

В несколько удаленных местообитаниях объем собранного материала на ф/л № 5–8 составил 215 л-с, 2 128 видеозаписей, из них без регистрации объектов животного мира 1 866 (88%), с регистрацией 252 (12%) (табл. 16). Всего зарегистрирована 1 особь на ф/л № 6 в летне-осенний период времени с 7 июня по 23 сентября 2025 г., на других ф/л № 5; № 7–8 вид не зарегистрирован (рис. 4). В целом в указанных урочищах Курайского хребта достоверно установлено всего 6 особей архара, зафиксированных 8 видеокамерами, установленными на разных высотах и экспозициях склонов Курайского хребта.

Таблица 16

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек, территория вне границ парка (Юго-Восточный Алтай — ур. Камтытугем, оз. Кускунуур, ур. Тобожек — Курайский хребет, 2025 г.

Вид	Номер фотоловушки			
	1	2	3	4
Численность	–	5	–	–
Видеозаписи: 851 шт.	24	271	276	280
Кадры без регистрации животных: 430 (50,5%) шт.	16	110	180	124
Доля полученных видеок кадров с фиксацией животных, %: 421 (49,5%)	8	161	96	156
Учетное время (л-с): 420	104	108	108	100
Даты работы ф/л (установка/ снятие)	09.06.2025– 20.09.2025	07.06.2025– 23.09.2025	07.06.2025– 23.09.2025	10.06.2025– 18.09.2025

Примечание: Ф/л № 1–4 — Камтытугем, оз. Кускунуур, Тобожек.

Таблица 17

Численность архара, зарегистрированная методом фотоловушек, территория вне границ парка (Юго-Восточный Алтай — ур. Камтытугем, оз. Кускунуур, ур. Тобожек — Курайский хребет), 2025 г.

Вид	Номер фотоловушки			
	5	6	7	8
Численность	–	1	–	–
Видеозаписи: 2 128 шт.	4	87	433	1 604
Кадры без регистрации животных: 1 866 шт. (88 %)	4	56	345	1 461
Доля полученных видеок кадров, %: с фиксацией животных: 252 (12%)	0	21	88	143
Учетное время (л-с): 215	1	109	50	55
Даты работы ф/л (установка/ снятие)	01.05.2025– 01.09.2025	07.06.2025– 23.09.2025	02.08.2025– 20.09.2025	10.06.2025– 04.08.2025

Примечание: Ф/л № 5–8 – ур. Камтытугем, оз. Кускунуур, ур. Тобожек.

Заключение

Таким образом, комплексный анализ значительного массива новых четырехлетних сведений (2022–2025 гг.) системного круглогодичного ведения государственного мониторинга за алтайским горным бараном в национальном парке «Сайлюгемский» на основе широкой сети видеок камер в кластерах «Аргут», «Сайлюгем» и на сопредельных территориях Юго-Восточного и Центрального Алтая позволил

нам установить фактическую численность вида, определить географический ареал, основные его очаги и группировки на настоящий момент времени.

Охват изучаемой территории фотоловушками следующий: кластер «Аргут» — 84 шт. (49%), кластер «Сайлюгем» — 69 шт. (40%), вне границ парка (плато Укок, хр. Чихачева) — 18 шт. (10,5%). Достоверно установлены, описаны факты регистрации, ареал и обилие архара. Всего зарегистрировано 1434 особи: кластер «Сайлюгем», хр. Сайлюгем — 1425 (99,4%), кластер «Аргут», Южно-Чуйский хребет — 3 (0,2%), вне границ парка, Курайский хребет — 6 (0,4%). Самая крупная группировка сосредоточена в истоках и среднем течении р. Баян-Чаган, на северных и южных экспозициях склонов г. Пик Журналистов, хр. Сайлюгем — 763 особи (53%). Вторая группировка обитает в истоках и среднем течении р. Саржематы, ур. Шен-Озы, хр. Сайлюгем — 610 особей (42,5%). Третья группировка расположена в среднем течении р. Чаган-Бургазы на склонах г. Черная в ур. Колдо-оюк — 50 особей (3,5%). Четвертая обособленная группировка обитает в ур. Камтытугем и Тобожек, Курайский хребет — 6 особей (0,4%). Пятая изолированная группировка обитает на Южно-Чуйском хребте на г. Талтура — 3 особи (0,2%). И шестая изолированная группировка в две особи (0,1%) зафиксирована в бассейне р. Тархата в ур. Каланегир, хр. Сайлюгем. Вне границ национального парка вид не зарегистрирован на плато Укок (окрестности оз. Гусиное), хр. Чихачева (бассейн р. Малые Богуты, оз. Киндиктыколь, ур. Караоюк), Южно-Чуйский хребет (бассейн р. Кокузек). Эколого-биологические особенности распространения заключаются в предпочтении видом высокогорных центральноазиатских степей в сочетании с ерниковыми тундрами и каменистыми осыпями. Полученная информация является объективной, достоверной и может в дальнейшем использоваться при мониторинговых исследованиях ареала вида, динамики популяции и других сравнительных характеристиках, в том числе при подготовке к изданию Красной книги Республики Алтай (4-е издание) в 2027 г.

Литература

1. Бондаренко А. В. Летопись природы «Национальный парк “Сайлюгемский”» (за 2024 г.) / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации ; ответственный редактор А. В. Бондаренко. Кош-Агач, 2025. 252 с.
2. Горы снежных барсов. Природа и биологическое разнообразие национального парка на юге Республики Алтай / А. В. Бондаренко, Н. П. Малков, А. Г. Манеев [и др.]. Бийск : Матрица, 2022. 230 с. : ил.
3. Красная книга Республики Алтай (животные, 3-е издание) / ответственный редактор А. В. Бондаренко. Горно-Алтайск : Горно-Алтайская типография, 2017. 368 с. : ил.
4. Красная книга Российской Федерации. Т. Животные. 2-е издание. Москва : Изд-во ВНИИ Экология, 2021. 1128 с.
5. Куминова А. В. Растительный покров Алтая. Москва : Изд-во АН СССР, 1960. 460 с.
6. Маринин А. М., Самойлова Г. С. Физическая география Горного Алтая. Барнаул, 1987. 108 с.
7. Национальный парк «Сайлюгемский»: летопись природы — 2023 (Серия: обзор фотоловушек; межгосударственные учеты численности аргали) / Д. Г. Маликов, А. В. Бондаренко, А. А. Бондаренко и [др.] ; ответственный редактор А. В. Бондаренко. Бийск : Мунгалова О. С., 2024. 248 с. : цв. ил.

8. Сопин Л. В. Некоторые данные по экологии архара хребта Чихачева и горного массива Талду-Аир // Редкие млекопитающие фауны СССР. Москва : Наука, 1973. С. 87–89.
9. Анчифоров П. С. Новые сведения об архаре-аргали и некоторых других видах сообщества аргали // Материалы к Красной книге Республике Алтай (животные). Горно-Алтайск, 1995. С. 23–33.
10. Федосенко А. К., Скуратов Н. И. Об активности и питании аргали на Алтае // Бюллетень Московского общества испытателей природы. 1990. Т. 75, вып. 2. С. 11–20.
11. Огуреева Г. Н. Ботаническая география Алтая. Москва : Наука, 1980. 190 с.
12. Распространение алтайского горного барана на Алтае в связи с особенностями растительного покрова / Б. Д. Абагуров, П. С. Анчифоров, Г. И. Огуреева [и др.] // Зоологический журнал. 2004. Т. 83, № 2. С. 241–251.
13. Спицын С. В., Маликов Д. Г., Кужлеков А. О. Результаты учетов алтайского горного барана (*Ovis ammon ammon*) на территории российской части Горного Алтая в период с октября по ноябрь 2014 г. // Исчезающие, редкие и слабоизученные виды животных и их отражение в Красной книге Республики Алтай прошлых и будущего изданий (критика и предложения : материалы всероссийской научно-практической конференции по подготовке третьего издания Красной книги Республики Алтай. Горно-Алтайск, 2015. С. 206–307.
14. Собанский Г. Г. Копытные Горного Алтая. Новосибирск : Наука, 1992. 256 с.
15. Сопин Л. В. Дикий баран Южной Сибири : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Иркутск. 1975. 18 с.
16. Анчифоров П. С., Фалеев В. И. Экология алтайского горного барана в связи с вопросами его охраны // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение Биологии. 1993. Т. 98, вып. 5. С. 15–20.

Статья поступила в редакцию 08.02.2026; одобрена после рецензирования 19.02.2026; принята к публикации 02.03.2026.

Altai Argali (*Ovis ammon ammon* Linnaeus, 1758) in Russian Altai: Range and Population

A. V. Bondarenko, A. A. Bondarenko, D. G. Malikov,
D. I. Gulyaev, A. O. Kuzhlekov, V. A. Bondarenko

Aleksey V. Bondarenko

Dr. Sci. (Biol.), Senior Researcher,
Saylyugemsky National Park
1 Saylyugemskaya St., Kosh-Agach 649780, Russia;
Institute of Systematics and Ecology of Animals SB RAS
11 Frunze St., Novosibirsk 630091 Russia;
Surazakov Research Institute of Altaic Studies
6 Socialisticheskaya St., Gorno-Altai 649000, Russia
70.bondarenko@mail.ru

Aleksey A. Bondarenko

Student,
Gorno-Altai State University
1 Lenkina St., Gorno-Altai 649000, Russia
nnesvofk@yahoo.com

Denis G. Malikov

Director,
Saylyugemsky National Park
1 Saylyugemskaya St., Kosh-Agach 649780, Russia
nauka@sailygem.ru

Denis I. Gulyaev

Deputy Director,
Saylyugemsky National Park
1 Saylyugemskaya St., Kosh-Agach 649780, Russia
gulyayev94@mail.ru

Aleksey O. Kuzhnikov

Researcher,
Saylyugemsky National Park
1 Saylyugemskaya St., Kosh-Agach 649780, Russia
altaec_vip@mail.ru

Vyacheslav A. Bondarenko

Deputy Director,
Center for Continuing Education
68 Kommunistichesky Prospect, Gorno-Altaysk 649000, Russia
slbondarenko@mail.ru

Abstract. For the first time, the article presents a comprehensive analysis of new data from four year-round state environmental monitoring (2022–2025) in Saylyugemsky National Park. The data was obtained using a wide network of video cameras (camera traps) installed in Argut and Saylyugem clusters and adjacent territories of the Southeastern and Central Altai. We reliably established and described the facts of registration, range and population of argali. A total of 1434 individuals have been registered: 1425 at the Saylyugem Ridge, 3 at the South Chuya Ridge, and 6 outside the park boundaries at the Kurai Ridge. The largest group is concentrated in the headwaters and middle reaches of the Bayan-Chagan River, Peak of Journalists, the Saylyugem Ridge — 763 individuals. The second group inhabit the headwaters and middle reaches of the Sarzhemata River, Shen-Ozy tract, the Saylyugem Ridge — 610 individuals. The third group is located in the middle reaches of the Chagan-Burgazy River, Mount Chernaya, Koldo-Oyuk tract — 50 individuals. The fourth isolated group has been found in the Kamtytugem and Tobozhek tracts, the Kurai Ridge — 6 individuals. The fifth isolated group of 3 individuals inhabit the South Chuysky Ridge, Mount Taltura, and the sixth isolated group of 2 individuals — the Tarkhata River basin, Kalanegyr tract, and the Saylyugem Ridge. Ecological and biological characteristics of the argali habitat include a preference for high-mountain flattened Central Asian steppes, dwarf-birch tundra, and scree slopes.

Keywords: Russian Altai, Saylyugemsky National Park, camera traps, Argut and Saylyugem clusters, Altai argali, habitat, population.

Acknowledgments

The research was carried out within the framework of the state assignment of Saylyugemsky National Park for 2022–2026, the Presidential Foundation “Nature”: ECO-25-2-001377

“In Search for the Ghost of the Mountains: A Study of the Snow Leopard on the South Chuya Range, the Altai Republic” and ECO-26-2-00-1808 “Let’s Save the Argali in Southeastern Altai”.

For citation

Bondarenko A. V., Bondarenko A. A., Malikov D. G. et al. Altai argali (*Ovis ammon ammon* Linnaeus, 1758) in Russian Altai: range and population. *Nature of Inner Asia*. 2026; 1(34): 50–72 (In Russ.). DOI: 10.18101/2542-0623-2026-1-50-72

The article was submitted 08.02.2026; approved after reviewing 19.02.2026; accepted for publication 02.03.2026.

Научное издание

ПРИРОДА ВНУТРЕННЕЙ АЗИИ

NATURE OF INNER ASIA

Научный журнал

№ 1(34) 2026

В оформлении обложки использовано фото
А. Б. Иметхенова, О. А. Иметхенова «Долина вулканов, Восточный Саян:
вулканы Кропоткина, Старый, Перетолчина», июль 2006 г.

Дизайн обложки *Э. Б. Дашиевой*

Редактор

Ж. В. Галсанова

Компьютерная верстка

В. О. Войлошникова

Свидетельство о государственной аккредитации
№ 2670 от 11 августа 2017 г.

Формат 70x108 1/16. Усл. печ. л. 10,85. Уч.-изд. л. 7,08.
Тираж 1000. Заказ 36. Дата выхода в свет 27.03.2026.
Цена свободная.

Издательство Бурятского госуниверситета им. Д. Банзарова
670000, г. Улан-Удэ, ул. Ранжурова, 4
rio@bsu.ru

Отпечатано в типографии Издательства БГУ
670000, г. Улан-Удэ, ул. Сухэ-Батора, 3а