

ISSN 1814-0076

eISSN 1814-8654

ПЕРНАТЫЕ ХИЩНИКИ и их охрана

RAPTORS conservation 2023



Спецвыпуск
Supplementum 2

В этом выпуске:
In this issue:

**Тезисы III Международной
научно-практической
конференции**

**“Орлы Палеарктики:
изучение и охрана”**

**Abstracts of the III
International Scientific
and Practical Conference
“Eagles of the Palearctic:
Study and Conservation”**



ANALYSIS OF THE FAUNISTIC SIMILARITY OF RAPTOR COMPOSITION IN CHOSEN HABITATS OF ALTAI KRAY AND THE ALTAI REPUBLIC, RUSSIA

Vazhov S.V. (Shukshin Altai State University for Humanities and Pedagogy, Biysk, Altai Territory, Russia)

Contact:
Sergey Vazhov
aquila-altai@mail.ru

Recommended citation: Vazhov S.V. Analysis of the Faunistic Similarity of Raptor Composition in Chosen Habitats of Altai Krai and the Altai Republic, Russia. – Raptors Conservation. 2023. S2: 207–210. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-207-210 URL: <http://rrrcn.ru/en/archives/> _____

Birds of the orders Falconiformes, Accipitriformes and Strigiformes are at the top of the food chain, and therefore, they are the most vulnerable to changes in the natural environment caused by human activities. The condition of populations of birds of prey can serve as a criterion for the well-being of a biotope.

The current state of nesting groups of many species of birds of prey in Altai Krai is of great concern. The survival of many of them is now in question, as numerous threats are generated by lumbering, mining, farming, poaching, growing energy infrastructure, and other human activities. In this regard, there is an urgent need for a detailed study of the species composition and population numbers of birds of prey and owls in the Altai region, as well as regular monitoring of populations that still exist.

In this paper, we made a comparative analysis of breeding groups of raptors of different habitats of the Russian part of the Altai region: the Ukok plateau, the Ulandryk River gorge, the Anui River valley and the Kasmalinsky pine forest. Data on the species composition are taken from both our works and literature. We carried out a comparative analysis of breeding groups of birds using the coefficients of faunistic similarity of Jaccard and Sørensen. Since we had to compare more than two breeding groups, we used Mountford cluster analysis to order the similarity co-

efficients, which consists in sequentially combining the most similar groups.

The results of the analysis of the Jaccard and Sørensen coefficients turned out to be very similar. The greatest similarity of the nesting species composition was found between the Anui River valley and Kasmalinsky pine forest ($K_j=0.63$; $K_s=0.77$). More significant differences were found between the Ukok plateau and the Ulandryk River gorge ($K_j=0.44$; $K_s=0.60$). And the maximum differences were found between the Kasmalinsky pine forest and the Ulandryk gorge ($K_j=0.17$; $K_s=0.29$).

These differences can be explained by the specifics of the physical and geographical conditions and vegetation cover of different habitats of the Altai region. The poor species composition of raptors in the Ulandryk Gorge (7 species of birds of prey and 1 species of owls) is due to the complete absence of woods in this habitat. Therefore, there are no tree-nesting species here. The gorge is inhabited only by those species of raptors that can build their nests on the rocks. There are also no species here that require special types of prey, which are not sufficient in this biotope.

The richness of the species composition of raptors (18 species of birds of prey and 8 species of owls) in the Kasmalinsky pine forest is because most species are dendrophiles and find here the optimal substrate for nests – large pines. The forage base here is also optimal for most species of raptors. Only specific mountain-steppe and high-mountain species do not nest in the pine forest.

According to the species composition of raptors, habitats such as the Ukok plateau and the Anui river valley are in an intermediate position between the Ulandryk gorge and the Kasmalinsky pine forest. Both have rocky outcrops suitable for nesting and trees. Therefore, in these biotopes birds that prefer nesting both on rocks and in trees can be found.

Nest of the Golden Eagle
(*Aquila chrysaetos*)
on the pine tree in
the foothills of Altai
mountains.
Photo by S. Vazhov.

Гнездо беркута
(*Aquila chrysaetos*)
на сосне в предгорьях
Алтая.
Фото С. Вазова.

Алтай бөктеріндегі
қарағайдағы бүркіттің
(*Aquila chrysaetos*)
ұясы. С. Вазовтың
фотосы.



АНАЛИЗ ФАУНИСТИЧЕСКОГО СХОДСТВА СООБЩЕСТВ ПЕРНАТЫХ ХИЩНИКОВ НЕКОТОРЫХ МЕСТООБИТАНИЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ И РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ

Важов С.В. (Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет им. В.М. Шукшина, Бийск, Алтайский край, Россия)

Контакт:
Сергей Важов
aquila-altai@mail.ru

Рекомендуемая цитата: Важов С.В. Анализ фаунистического сходства сообществ пернатых хищников некоторых местообитаний Алтайского края и республики Алтай. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. Спецвып. 2. С. 207–210. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-207-210 URL: <http://rrrcn.ru/ru/archives/>

Птицы отрядов Falconiformes, Accipitri-formes и Strigiformes находятся на вершине экологической пирамиды, в связи с чем, наиболее уязвимы к изменениям природной среды, происходящим под влиянием деятельности человека. Состояние популяций хищных птиц может служить критерием благополучия того или иного природного ландшафта.

Современное состояние гнездовых группировок многих видов хищных птиц в Алтайском регионе вызывает большую тревогу. Выживание многих из них в настоящее время поставлено под вопрос, так как многочисленные угрозы порождаются лесопользованием, разработкой полезных ископаемых, сельскохозяйственным использованием территорий, инфраструктурой энергетического комплекса, браконьерством и другой деятельностью человека. В связи с этим возникает необходимость детального изучения сообществ дневных хищных птиц и сов Алтайского региона, а также постоянного мониторинга пока еще существующих популяций.

В данной работе мы попытались провести сравнительный анализ гнездовых группировок пернатых хищников, населяющих разные местообитания российской части Алтайского региона: плоскогорье Укок, ущелье р. Уландрык, долину среднего течения р. Ануй и Касмалинский ленточный бор.

Данные о видовом составе гнездовых группировок дневных хищников и сов в перечисленных выше местообитаниях взяты из опубликованных работ, как наших, так и других исследователей. Сравнительный анализ гнездовых группировок птиц мы провели с использованием коэффициентов фаунистического сходства Жаккара и Серенсена. Поскольку нам пришлось сравнивать более двух

гнездовых группировок, для упорядочивания коэффициентов сходства использовали кластерный анализ по методу Маунтфорда, заключающийся в последовательном объединении наиболее сходных группировок. Значения коэффициентов группового сходства, полученные после последовательного объединения наиболее сходных группировок, использованы для построения дендрограмм.

Результаты анализа коэффициентов Жаккара и Серенсена оказались весьма сходными. Наибольшей общностью гнездовых группировок дневных хищников и сов характеризуются долина среднего течения р. Ануй и Касмалинская боровая лента ($K_j=0,63$; $K_s=0,77$). Более существенные различия характерны для сообществ пернатых хищников плоскогорья Укок и ущелья р. Уландрык ($K_j=0,44$; $K_s=0,60$). Максимальными различиями характеризуются гнездовые группировки дневных хищников и сов Касмалинского ленточного бора и ущелья Уландрыка ($K_j=0,17$; $K_s=0,29$).

Данные различия можно объяснить спецификой физико-географических условий и растительного покрова разных местообитаний Алтайского региона. Бедность видового состава пернатых хищников в ущелье Уландрыка (7 видов дневных хищников и 1 вид сов) обусловлена полным отсутствием в этом местообитании древесной растительности. Поэтому здесь отсутствуют древесно-гнездящиеся виды. Населяют ущелье только те виды пернатых хищников, которые устраивают гнёзда на скалах, либо проявляют пластичность в выборе гнездовых субстратов (могут гнездиться как на деревьях, так и на скалах). Отсутствуют здесь также те виды, которые хоть и могут гнездиться на скалах,

но нуждаются в особом кормовом обеспечении, которых недостаточно в данном биотопе.

Видовое богатство фауны пернатых хищников (18 видов дневных хищников и 8 – сов) Касмалинского ленточного бора обусловлено тем, что большинство их видов являются дендрофилами и находят здесь оптимальный субстрат для устройства гнезд в виде крупных сосен. Кормовая база здесь также оптимальна для большинства видов дневных хищников и сов. Не гнездятся в боровой ленте лишь специфические горно-степные и высокогорные виды.

Такие местообитания как плоскогорье Укок и долина р. Ануй по видовому составу пернатых хищников занимают промежуточное положение между Уландрыком и Касмалинской боровой лентой. Здесь имеются как скальные обнажения, пригодные для устройства гнезд, так и древесная растительность. Поэтому в этих биотопах присутствуют птицы, предпочитающие устраивать гнезда, как на скалах, так и на деревьях.

Такие местообитания как плоскогорье Укок и долина р. Ануй по видовому составу пернатых хищников занимают промежуточное положение между Уландрыком и Касмалинской боровой лентой. Здесь имеются как скальные обнажения, пригодные для устройства гнезд, так и древесная растительность. Поэтому в этих биотопах присутствуют птицы, предпочитающие устраивать гнезда, как на скалах, так и на деревьях.

АЛТАЙ РЕСПУБЛИКАСЫ МЕН АЛТАЙ ӨЛКЕСІНДЕ КЕЙБІР ОРТАЛАРДЫ МЕКЕНДЕЙТІН ҚАНАТТЫ ЖЫРТҚЫШТАР ҚАУЫМДАСТЫҒЫНЫҢ ФАУНАЛЫҚ ҰҚСАСТЫҒЫН ТАЛДАУ

Важов С.В. (В.М. Шукшин атындағы Алтай мемлекеттік гуманитарлық-педагогикалық университеті, Бийск, Алтай өлкесі, Ресей)

Контакт:
Сергей Важов
aquila-altai@mail.ru

Ұсынылатын дәйексөз: Важов С.В. Алтай республикасы мен алтай өлкесінде кейбір орталарды мекендейтін қанатты жыртықштар қауымдастығының фауналық ұқсастығын талдау. – Пернатые хищники и их охрана. 2023. S2: 207–210. DOI: 10.19074/1814-8654-2023-2-207-210 URL: <http://rrccn.ru/ru/archives/>

Falconiformes, Accipitriformes және Strigiformes отрядтарындағы құстар экологиялық пирамиданың төбесінен орын алады, сол себепті олар адам әрекеті әсерінен туындаған табиғи орта өзгерістеріне аса сезімтал. Жыртықш құстар популяцияларының күйімен қандай да бір табиғи ландшафт жағдайын өлшеуге болады.

Алтай өңіріндегі көптеген жыртықш құстар түрлерінің өкілдері топтарының бүгінгі жағдайы үлкен үрей туғырады. Қазіргі уақытта көпшілігінің аман болуы да күмән келтіреді, себебі қаншама қауіп орманды пайдалану, пайдалы қазбаларды игеру, аумақты ауылшаруашылықта қолдану, энергетикалық кешен инфрақұрылымы, браконьерлік және басқа да адам іс-әрекетінен келеді. Осыған байланысты Алтай өңіріндегі сұңқартәрізділер және жапалақтар қауымдастығын жете зерттеу, сонымен бірге әлі де тіршілік ететін популяцияларды тұрақты бақылау қажеттілігі туындады.

Аталған жұмыста Алтай өңірінің ресейлік бөлігін мекендейтін қанатты жыртықштардың өкілдері топтары-

на салыстырмалы талдау жүргізуге тырыстық: Укок тау қырқасы, Ұландырық өзені аңғары, Ануй өзенінің орта ағыс алқабы және Касмалинский жал шоққарғайы.

Жоғарыда аталған мекен орталардағы сұңқартәрізділер мен жапалақтардың өкілдері топтарының түр құрамы жайлы деректер біздің және басқа да зерттеушілердің жарияланған жұмыстарынан алынды. Біз өкілдерін салатын құстар топтарына салыстырмалы талдауды Жаккара және Серенсен фауналық ұқсастық коэффициенттерін қолдана отырып жүргіздік. Екеуден көп өкілдерін салатын топты салыстыру керек болғандықтан, ұқсастық коэффициенттерін бірыңғайлау үшін Маунтфорд әдісі бойынша кластерлік талдауды қолдандық. Ол өкілдер топтарды тізбекті түрде біріктіруден тұрады. Өкілдер топтарды тізбекті түрде біріктіргеннен кейін алынған топтық ұқсастық коэффициенттер мөлшері дендрограмма құрауға қолданылды.

Жаккара және Серенсен коэффициенттерін талдаудан алған нәтижелер өзара үйлесті. Сұңқартәрізділер және

жапалақтардың вь салатын топтарының ен үлкен қауымдастығы Ануй өзенінің орта ағыс алқабы мен Касмалинский жал шоққарағайына тән ($Kj=0,63$; $Ks=0,77$). Укок тау қырқасы мен Ұландырық өзені аңғарының қанатты жыртқыштар қауымдастығында елеулі айырмашылық байқалды ($Kj=0,44$; $Ks=0,60$). Ен көп өзгешелік Касмалинский жал шоққарағайы және Ұландырық өзені аңғарындағы сүнқартәрізділер мен жапалақтардың вь салатын топтарында бақыланды ($Kj=0,17$; $Ks=0,29$).

Бұл айырмашылықтарды Алтай аймағындағы түрлі мекен ортасының физикалық-географиялық жағдайы және өсімдік жамылғысының ерекшелігімен түсіндіруге болады. Ұландырық аңғарында қанатты жыртқыштар түр құрамының жүйтандығы (сүнқартәрізділердің 7 түрі және жапалақтың 1 түрі) бұл жерде бірде-бір ағаш өсімдігінің жоқтығына байланысты. Сондықтан мұнда ағашта вь салатын түрлер жоқ. Аңғарды тек жартастарға вь салатын немесе вь салуға қолайлы субстратты тандауға икемді (олар ағаштарда әрі жартастарда вь сала

береді) қанатты жыртқыштар түрлері мекендейді. Мұнда жартастарға вь сала беретін, алайда бұл биотопта жеткіліксіз болатын арнайы жем-шөп объектілеріне мұқтаж түрлер де жоқтың қасы.

Касмалинский жал шоққарағайында қанатты жыртқыштар фаунасының түрге байлығының себебі – (сүнқартәрізділердің 18 түрі және жапалақтардың 8 түрі) көбісі дендрофилдер (ағаш төбесінде вь салатындар), олар үшін ірі қарағайлар вь салатын онтайлы субстрат. Мұндағы жемшөп қоры сүнқартәрізділер мен жапалақтардың көптеген түріне жарамды. Жал шоққарағайында тек таулы-дала және биік таулы секілді ерекше түрлер вь салмайды.

Укок тау қырқасы мен Ануй өзені аңғары секілді мекендеу жерлері қанатты жыртқыштардың түрлік құрамы бойынша Ұландырық аңғары мен Касмалинский жал шоққарағайы ортасында аралық орынды алады. Мұнда вь салуға жарамды тау жыныстары да, ағаш өсімдіктері де бар. Сондықтан бұл биотоптарда әрі жартастарда, әрі ағаштарда вь салуды қалайтын құстар бар.

Nests of the Steppe Eagle (*Aquila nipalensis*) (above) and the Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*) (below) in the foothills of the Altai mountains (left) and in the mountains of South-Eastern Altai (right). Photos by S. Vazhov.

Гнёзда степного орла (*Aquila nipalensis*) (вверху) и беркута (*Aquila chrysaetos*) (внизу) в предгорьях Алтая (слева) и в горах Юго-Восточного Алтая (справа). Фото С. Вазова.

Дала қыранының (*Aquila nipalensis*) (жоғарыда) және бүркіттің (*Aquila chrysaetos*) (төменде) Алтай бөктерінде (сол жақта) және Оңтүстік-Шығыс Алтай тауларындағы (оң жақта) ұялары. С. Вазовтың фотосы.



МЕМОРАНДУМ О ВЗАИМОПОНИМАНИИ ПО СОХРАНЕНИЮ ПЕРЕЛЁТНЫХ ХИЩНЫХ ПТИЦ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ХИЩНИКОВ В АФРИКЕ И ЕВРАЗИИ, ОТКРЫ- ВАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ТРЕТЬЕЙ ВСТРЕЧИ ПОДПИСАВШИХ СТОРОН Галло-Орси У., Лопес Л. 181	ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО СОХРАНЕНИЮ ИЗОЛИ- РОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ СТЕПНОГО ОРЛА В ТУРЦИИ Озбахар И., Озкоч О.Ю., Хорват М., Исфендияроглу С.К., Татар Б., Рубинич Б. 220
ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ОХРАНА ХИЩНЫХ ПТИЦ И УСИЛЕНИЕ БОРЬБЫ С НЕЛЕГАЛЬНОЙ ТОР- ГОВЛЕЙ ИМИ В КАЗАХСТАНЕ Скляренок С.А. 186	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ СТЕПНОГО ОРЛА В РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИИ, РОССИЯ Абушин А.А., Эрдненов Г.И. 224
ВЫЖИВАЕМОСТЬ БЕРКУТА И СТЕПНОГО ОРЛА В МЕСТАХ ИХ ОТЛОВА В КИТАЕ МаМин Р. 191	О ГНЕЗДОВАНИИ СТЕПНОГО ОРЛА В ДАГЕСТАНЕ Цапко Н.В., Джамирзоев Г.С., Кесьян А.А., Халидов А.Х., Ашибокоев У.М., Дубянский В.М. 228
ТРИНАДЦАТЬ ЛЕТ ТРЕКЕРАМ AQUILA Бартошук К. 193	СТЕПНОЙ ОРЁЛ В АЛТАЕ-САЯНСКОМ РЕГИО- НЕ – РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ 2019–2023 ГОДОВ Карякин И.В., Николенко Э.Г., Шнайдер Е.П. 233
ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА С ТРЕКЕРОМ ИЛИ ПТИЦА МЕРТВА – КАКУЮ ИНФОРМАЦИЮ О СМЕРТНОСТИ МОГУТ ПРЕДОСТАВИТЬ GPS/ GSM-ТРЕКЕРЫ? Бартошук К. 195	ДААННЫЕ ДИСТАНЦИОННОГО СЛЕЖЕНИЯ ЗА СТЕПНЫМИ ОРАМИ, ГНЕЗДЯЩИМИСЯ В ДАУРСКОЙ СТЕПИ (РОССИЯ, КИТАЙ): МИГРА- ЦИИ, ЗИМОВКИ Зайцев И.С., Горошко О.А., Хуашань Д., Сонтао Л. 242
ТРИНАДЦАТЬ ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА МИГРА- ЦИЕЙ ХИЩНЫХ ПТИЦ В БАТУМИ: НАБЛЮДЕ- НИЯ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ОХРАНЫ ПЕРНА- ТЫХ ХИЩНИКОВ РОССИИ Зайцева О.О., Хукстра Б., Ванстеелант В. 197	СОВРЕМЕННЫЙ СТАТУС СТЕПНОГО ОРЛА В КАЗАХСТАНЕ Пуликова Г.И., Каптёнкина А.Г., Смелянский И.Э., Зиневич А.С., Николенко Э.Г., Карякин И.В. 247
МИГРАЦИЯ ХИЩНЫХ ПТИЦ ЧЕРЕЗ ЗАПАДНЫЙ КАВКАЗ В ОСЕННИЙ ПЕРИОД Перезовов А.Г. 202	СТЕПНОЙ ОРЕЛ НА ТЕРРИТОРИИ РЕЗЕРВАТА «БОКЕЙОРДА» И АШЦИОЗЕКСКОГО ЗАКАЗНИ- КА (ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ) В 2022-2023 ГОДЫ Смелянский И.Э., Томиленко А.А., Барашкова А.Н., Александрович Р.Н., Китибаев Б., Кошкина А. 253
АНАЛИЗ ФАУНИСТИЧЕСКОГО СХОДСТВА СО- ОБЩЕСТВ ПЕРНАТЫХ ХИЩНИКОВ НЕКОТО- РЫХ МЕСТООБИТАНИЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ И РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ Важов С.В. 207	МОНИТОРИНГ ГНЕЗДОВОЙ ГРУППИРОВКИ СТЕПНОГО ОРЛА В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ (КАЗАХСТАН) В 2018–2023 ГОДАХ Брагин А.Е., Катцнер Т.Е., Брагин Е.А. 259
КУЛЬТ ОРЛА В МИФОЛОГИИ ХАНГАЛАСЦЕВ Исаев А.П., Федотов П.С., Ноговицын П.Р., Ноговицын В.П., Габышев В.Ю. 211	ПЕРВЫЕ ШАГИ В СОХРАНЕНИИ СТЕПНОГО ОРЛА В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ КОСТАНАЙ- СКОЙ ОБЛАСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИС- КУССТВЕННЫХ ГНЕЗДОВИЙ (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) Батряков Р.Р. 264
III Международное совещание по охране степного орла 216	ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГНЕЗДОВЫХ ПЛАТ- ФОРМ ДЛЯ СТЕПНОГО ОРЛА НА ЮГЕ КОСТА- НАЙСКОЙ ОБЛАСТИ, КАЗАХСТАН Тимошенко А.Ю., Путилин А.В., Салемгареев Р.Р., Тимошенко Г.Ю., Батырханулы К. 266
ИЗУЧЕНИЕ ГНЕЗДОВОЙ ПОПУЛЯЦИИ СТЕПНО- ГО ОРЛА В ТУРЦИИ С 2015 ПО 2022 ГОДЫ Хорват М., Юхаш Т., Береш И., Осджан К., Татар Б., Озкоч О.Ю., Исфендияроглу С., Карякин И. 217	