

Қазақстан Республикасы экология, геология және табиғи  
ресурстар министрлігі  
Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитеті  
«Катонқарағай мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» РММ

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан  
Комитет лесного хозяйства и животного мира  
РГУ «Катон-Карагайский государственный  
национальный природный парк»

**Катонқарағай мемлекеттік ұлттық  
табиғи паркінің еңбектері**

**Труды Катон-Карагайского государственного  
национального природного парка**

**2 Том**

Өскемен, 2022

## НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О РАССЕЛЕНИИ РЕЧНОГО БОБРА НА АЛТАЕ

П.Ю. Малков<sup>1, 2\*</sup>, e-mail: [malkovi@bk.ru](mailto:malkovi@bk.ru), А.А. Казанцев<sup>2</sup>, Г.А. Болботов<sup>3</sup>,  
e-mail: [g.bolbotov@mail.ru](mailto:g.bolbotov@mail.ru), Т.В. Яшина<sup>2</sup>, e-mail: [altai-yashina@yandex.ru](mailto:altai-yashina@yandex.ru),  
В.М. Воробьев<sup>3</sup>, И.С. Чернов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО Горно-Алтайский государственный университет,  
Горно-Алтайск, Россия.

<sup>2</sup> ФГБУ Государственный природный биосферный заповедник  
«Катунский», Усть-Кокса, Россия.

<sup>3</sup> РГУ Катон-Карагайский государственный национальный парк,  
Катон-Карагай, Казахстан.

\*Автор для переписки

**Аннотация.** Охарактеризованы особенности современного размещения речного бобра в тех провинциях Алтая, по которым в специальной литературе содержится меньше всего сведений. Более подробно приведены материалы о местах обнаружения бобровых поселений в пределах ТБР «Большой Алтай». Основой для анализа послужили собственные наблюдения, материалы Летописей природы Катон-Карагайского национального парка и Катунского государственного заповедника, опрос населения. Показано, что в ходе расселения вид активно осваивает разнообразие водоемы, в том числе с явно экстремальными условиями. Накопленный опыт может оказаться полезным для организации долгосрочного мониторинга и совместных целевых программ в пределах ТБР «Большой Алтай».

Речной бобр *Castor fiber* Linnaeus, 1758 - один из значимых охотничьих ресурсов. В историческом прошлом получаемая в результате его промыслового изъятия продукция имела существенно значение в пушно-меховом обороте. Результатом длившегося столетиями преследования стало критическое сокращение в XVII-XIX вв. численности и мест обитания почти на всем протяжении ранее обширного ареала. К началу XX века суммарный запас вида в Евразии составлял всего около 1500 особей, сохранившихся в 11 локальных очагах, из которых в азиатской части было представлено лишь три изолированных группировки [20].

Характер пространственного распределения бобра на Алтае в прошлом известен только в самых общих чертах. Литературные источники,

в которых содержатся точные исторические сведения, в качестве достоверных мест обитания указывают в основном на реки, протекающие по северо-восточной и юго-западной периферии [7, 9, 13]. Однако вид, несомненно, имел более широкое распространение, поскольку его археологические останки обнаружены в центральной части горной системы [10].

Последних особей на Алтае истребили в XIX веке [14]. Причиной исчезновения, также как и на других территориях, был охотничий промысел с целью получения меха и бобровой струи (препуциальных желез), продажа которых приносила серьезную денежную прибыль [17]. В этом отношении показательны сведения известного этнографа Г.Н. Потанина, посетившего Зайсанскую котловину зимой 1863-1864 гг. Он упоминает о крестьянине Ляпунове, который ходил промышлять бобров на р. Кабу в Южном Алтае и от продажи струи 12 добытых бобров получил выручку 480 рублей серебром [7], что по тем временам составляло немалую сумму. Бобровую струю закупали ташкентские и китайские скупщики, специально приезжавшие для этого [7]. Неудивительно, что при таком спросе и ценах бобровый промысел в условиях полного отсутствия контроля очень быстро привел к истреблению этого полуводного грызуна в регионе.

Восстановление бывшего ареала началось в XX веке и стало возможным благодаря реализации в Советском Союзе широкомасштабных мероприятий по реинтродукции и интродукции европейских подвидов этого вида. Племенной материал для расселения в основном происходил из Воронежской области (подвид *C.f. orientoeuropaeus* Lavrov, 1981) и Белоруссии (*C.f. belorussicus* Lavrov, 1981), либо был их прямыми или гибридными потомками, завезенными и размножившимися на других территориях [11]. На прилегающей к горам южной части Западно-Сибирской равнины выпуск осуществляли в 1952-1970 гг. В результате образовалось несколько очагов распространения, в числе которых ближе всего к Российскому Алтаю примыкали ненино-сары-чумышский и камышенский [4, 11]. В Казахском Алтае, по сведениям Ю.К. Зинченко [5], самый первый выпуск был осуществлен в 1966 г. на р. Таловке (Убинский хр.), но следует отметить, что информация об этом отсутствует в официальной сводке [11], в которой все ранние выпуски бобров в СССР задокументированы весьма подробно.

Процесс последующего расселения речного бобра целесообразно рассмотреть с учетом физико-географического районирования Алтая [12]. История расселения вида в Северо-Восточном Алтае подробно описана в публикациях Г.Г. Собанского [14, 15]. Дополнительные сведения приведены в более поздних статьях сотрудников Алтайского заповедника [2,

19]. Специфика размещения в Северо-Западном Алтае, главным образом в Тигирекском заповеднике, детально отражена в комплексной работе Н.Л. Ирисовой [6].

Ниже кратко охарактеризованы основные особенности современного размещения речного бобра в тех провинциях Алтая, по которым в специальной литературе содержится меньше всего сведений. Более подробно приведены материалы о местах обнаружения бобровых поселений в пределах ТБР «Большой Алтай». Основой для анализа послужили собственные наблюдения, материалы Летописей природы Катон-Карагайского национального парка и Катунского заповедника, а также частично результаты опросов местного населения. В связи с тем, что в горной местности речной бобр обычно не строит плотин и хаток, большинство регистраций присутствия вида сделаны на основе обнаружения характерных погрызов, поваленных деревьев, набитых выходов из воды и других следов жизнедеятельности.

#### **Результаты Калбинский Алтай**

Судя по имеющимся данным, наиболее высокая плотность речного бобра в Калбинском Алтае в настоящее время сосредоточена по левобережью р. Иртыш в черте города Усть-Каменогорска. Животные хорошо адаптировались к соседству с человеком и наносят значительный урон естественным древостоям, произрастающим по берегам основного русла и рукавам вверх до Усть-Каменогорской ГЭС. По р. Аблакетка, устье которой расположено возле плотины ГЭС, бобры проникли южнее, ближе к осевой части Калбинского хребта. Кроме того, многочисленные погрызы и поваленные деревья отмечены на всем протяжении р. Гусельничиха (N49.72392 E82.93475) и ее притокам. По р. Уранкай речной бобр достоверно известен в нижнем течении (N49.67907 E82.65582), куда вид проник сравнительно недавно, но его активная преобразующая деятельность хорошо заметна (рис. 1).

По словам опрошенных лиц, на бобра здесь стали охотиться, начиная с 2009 г. Прямое уничтожение некоторой части популяции не оказывает значимого сдерживающего влияния на активное расселение этого грызуна. Вполне ожидаемо, что дальнейшее расширение ареала по Иртышу к оз. Зайсан в ближайшее время будет продолжаться.

Ниже Усть-Каменогорска и до Шульбинской ГЭС следы деятельности речного бобра на Иртыше, судя по доступным нам сведениям, в целом сравнительно немногочисленны, хотя и отмечаются на всем протяжении реки. Непосредственно самих особей видели в феврале 2017 г. в районе моста через р. Кызыл-Су на автомобильной трассе Усть-Каменогорск -

Семей ([https://www.youtube.com/watch?v=xUu\\_CeH01Ys](https://www.youtube.com/watch?v=xUu_CeH01Ys)) и в мае 2020 г. в заливе Кызыл-Су Шульбинского водохранилища.



Рисунок 1. Поваленные речным бобром деревья на р. Уранкай.  
Фото Болботова Г.А.

#### **Западный Алтай**

Ценные сведения о начальных этапах расселения речного бобра по Западному Алтаю содержатся в кратком сообщении Ю.К. Зинченко [5], в котором упоминается о выпуске пары бобров в 1966 г. по р. Таловка (приток нижнего течения р. Уба) и 22 особей в 1987 г. по самой Убе и ее горным притокам. В 2000-2001 гг., по сведениям этого же автора, по притокам Убы между пос. Волчиха и Карагужиха имелось 14-15 поселений, общей численностью 60-80 особей. Для системы р. Ульба приводятся несколько фактов, свидетельствующих о обитании вида по самой Ульбе, ее притокам (р. Бобровка) и притокам Малой Ульбы (рр. Тихая и Мякотиха).

В настоящее время, судя по опросным данным, погрызы деревьев, завалы и плотины отмечаются по всему бассейну Ульбы, причем вид населяет не только сравнительно крупные реки, но и поднимается в горы по малым рекам и ручьям, практически достигая верховий. Плотность населения на различных участках неравномерна, соответственно варьирует и уровень воздействия на прибрежные экосистемы. В некоторых ситуациях влияние может быть очень заметным. На старицах Ульбы в

окрестностях с. Тарханка (N50.087556 E82.936281) в 2016 г. даже проводились специальные работы по уборке поваленных и поврежденных бобрами деревьев. Возведенные бобром плотины могут препятствовать нерестовому ходу рыб, а иногда, в частности на р. Бобровке (N50.242450 E82.748475), приводить к усыханию прибрежных деревьев (рис. 2-3). На рукавах и старицах Ульбы в районе впадения р. Бутачиха (N50.275214 E83.174294) присутствуют многочисленные погрызы и поваленные деревья, несмотря на близость железнодорожного полотна и оживленной автомобильной трассы. В других ситуациях, например, в пойме р. Березовка (между с. Топиха и Обдерихинским хребтом) отмечаются лишь единичные погрызы.



Рисунок 2-3. Результат деятельности речного бобра в верховьях р. Бобровка (плотина, перегородившая реку, и пихтач, пострадавший в результате затопления), 10.05.2020 г. Фото Иванова Н.И.

В ходе сбора опросных сведений, кроме того, была получена информация о нападении речного бобра на рыбаков на р. Сержиха (приток Малой Ульбы) выше по течению от точки с координатами N50.036950 E83.103492. Этот, по сути, анекдотичный случай свидетельствует о крайне низком уровне антропогенного прессинга на участке и вероятнее всего безалаберном поведении людей при контакте с диким животным.

#### *Северный Алтай*

Известно, что в Северный Алтай речной бобр попал из Северо-Восточного, поначалу заселив р. Иша, а затем нижнюю Катунь [14, 15]. Причем, по Катунь в первые годы после проникновения вид обитал только на некоторых островах [14]. В настоящее время в нижней части этой реки бобр относительно широко населяет участки с умеренным течением и подходящей растительностью на побережье. По Ише, бассейн которой в основном принадлежит Северо-Восточному Алтаю и лишь низовья вхо-

дят в состав Северного, процесс освоения подходящих местообитаний также близится к завершению. В ходе расселения отдельные особи стали достигать водоразделов рек, благодаря чему происходит взаимопроникновение из разных водоемов. В частности, в 2019 г. свежие следы деятельности бобра наблюдали в верховьях небольшой р. Калбачак (бассейн Иши). Этот факт интересен тем, что бобр сюда мог подняться из довольно плотно заселенной им р. Карагуж, в которую Калбачак впадает, так и из р. Улалушка (бассейн р. Майма). Во всяком случае, весенний переход одиночного бобра из долины Улалушки в сторону Калбачака отмечали по следам на снегу за пару лет до этого. В целом же бассейн Маймы, по сравнению с Ишой, населен не так широко, что связано с большим количеством населенных пунктов. Тем не менее, в системе этой реки к настоящему времени сформировалось несколько небольших устойчивых поселений, как по самой Майме (выше с. Кызыл-Озек), так и по ее притокам рр. Улалушка, Сайдыс и Сиульта.

В случае если антропогенное влияние не сопровождается реальной опасностью, бобры неплохо его переносят. Так, несмотря на сравнительно высокий уровень антропогенного беспокойства пара бобров в 2018-2019 гг. жила почти в черте города Горно-Алтайска на участке р. Маймы поблизости от микрорайона автовокзала (<https://www.youtube.com/watch?v=YblxMwliYhs>). Пара успешно перезимовала и покинула это место только когда начались строительные работы с применением тяжелой техники для сооружения капитальной набережной.

#### *Центральный Алтай*

Литературные сведения о местах обитания речного бобра в Центральном Алтае ограничиваются сообщением Г.Г. Собанского [14, 15] о наличии поселений по рр. Кырлык и Тургунсу, принадлежащим к бассейну верховий р. Чарыш. По нашим данным, полученным в 2006 г., на Чарыше от с. Кайсын до с. Усть-Кумир имелись погрызы и завалы, возникшие в результате преобразовательной деятельности грызуна. Очевидно, бобры обитали здесь не первый год и проникли из нижнего течения этой реки в Северо-Западном Алтае.

В среднем течении Катунь в настоящее время достоверно обнаружены бобровые поселения до с. Анос, а отдельные следы жизнедеятельности еще выше (окрестности с. Чемал). По опросным сведениям погрызы видели даже в нижнем течении р. Кадрин (правый приток средней части Катунь), но эта информация нуждается в проверке, так как для того чтобы бобрам туда попасть требуется преодолеть почти безлесные участки и мощные пороги.

Очевидно, в бассейн верховий Катунь вид проник не по основному



руслу, а по р. Коксе, в верхние притоки которой, судя по сообщениям охотников Усть-Коксинского района, он вселился не позднее 2013 г.

Первые поселения бобра были обнаружены в 2015 году на р. Становая (приток р. Тургусун в бассейне р. Бухтарма). Заселение началось с верховий реки, со стороны Малоульбинского водохранилища. На территории Катон-Карагайского национального природного парка на хребте Листвяга в среднем течении р. Язовая (правый приток Бухтармы) на берегу глубоководного участка со слабым течением погрызы ивы впервые были отмечены летом 2020 г. Кроме того, на территории национального парка в этом же году зарегистрированы характерные погрызы в верховьях р. Тихой, принадлежащей к бассейну Катуня. В ходе освоения этого участка бобры предприняли попытку построить плотину, которая впоследствии разрушена половодьем.

Первые сообщения о наличии вида на территории Катунского заповедника поступили в 2017 г. Следы пребывания почти одновременно отмечены в верховьях р. Мульта и в устье р. Поддымный. В 2020 г. проведено специальное исследование бобровых поселений в наиболее верхней части Катуня с целью определения мест современной локализации и границы максимального проникновения. В связи с тем, что полученные сведения могут послужить точкой отсчета для последующего мониторинга расселения речного бобра в самой верхней части Катуня (Катунский заповедник) и протекающей поблизости р. Белая Берель (Катон-Карагайский национальный парк) приводим эти данные более подробно.

Наивысшей точкой проникновения бобра по Катуня на момент исследования можно считать остров (в большую воду несколько островков), расположенный в 2,3 км<sup>1</sup> от места впадения левого притока Тускурке на абсолютной высоте 1342 м. Ориентировочные координаты N49.59141 E85.79278. Здесь обнаружен свежий и несколько прошлогодних погрызов, сделанных особью с шириной резца 7,0 мм на ивах древовидной формы. Стволы диаметром от 3 до 17 см, в среднем около 11 см. Поваленные деревья, в том числе их кора, остались нетронутыми. Каких либо иных признаков заселения не выявлено. Рассматриваемый участок, несмотря на сравнительно неплохую кормовую базу, характеризуется малоподходящим каменистым субстратом, отсутствием заиленных мест и заводей по побережью, а также относительно высокой скоростью течения, в обоих протоках, омывающих остров. Наличие здесь постоянного поселения в ближайшем будущем представляется маловероятным. Аналогичная ситуация прослежена и на следующем острове, расположенном в 4,4 км ниже по течению, где найдены относительно свежие погрызы с шириной резца

1. Здесь и далее указано расстояние с учетом извилин реки, а не по прямой линии.

6,5 мм, при полном отсутствии троп, поваленных деревьев и постоянных выходов на сушу, что безусловно говорит о временном присутствии особи.

Самое верхнее из постоянных поселений выявлено на расстоянии 2,3 км ниже по реке (рис. 4). Оно расположено в районе впадения р. Поддымный (N49.60779 E85.71278) и на излучине противоположенного берега (N49.60877 E85.71760) на абсолютной высоте 1310 м. Наличие поселения диагностируется присутствием относительно многочисленных свежих и старых погрызов, поваленных деревьев, а также постоянных выходов из воды и троп. Судя по размерам отпечатков резцов, оставленных на погрызах, в состав поселения входят взрослые особи и сеголетки. Ограниченность нашего исследования во времени не позволила выяснить, можно ли считать особей с правого и левого берегов разными семьями, и насколько высок уровень их изолированности, но в целом заметна лучшая освоенность правобережья. В некоторой степени этому способствует наличие примыкающего к освоенной бобрами территории небольшого, частично пересыхающего заболоченного участка (согры), поросшего ивой с незначительной примесью березы. В ходе обследования на согре обнаружены свежие тропы, но нет погрызов, канав и иных явно бобриных следов жизнедеятельности. Вместе с тем в случае устойчивого существования этого поселения постепенное освоение бобром заболоченной части представляется лишь вопросом времени. В качестве кормового объекта, как и на других изученных участках, бобр в основном использует ивы кустарниковых и древовидных форм, причем в летнее время преимущественно молодые побеги и стволы диаметром до 10 см. При этом часть побегов замачивается в воде. Многократное поедание коры березы отмечено только в устье р. Поддымный, несмотря на то, что ива в приустьевой части здесь также явно преобладает. Горный характер реки резко ограничивает разнообразие удобных мест для выхода на сушу, в связи с чем, выходы, как правило, приурочены к участкам с обратным течением и (или) завалам.

Другое постоянное поселение обнаружено ниже впадения р. Зайчихи (рис. 5-6). Одно из мест концентрации следов жизнедеятельности находится в 1,5 км ниже устья (N49.62693 E85.71122), второе - еще на полкилометра ниже по течению (N49.63225 E85.70895), кроме того, несвежие погрызы, сделанные взрослой особью, отмечены близ места впадения р. Борисов (N49.64349 E85.70213). Средняя абсолютная высота местности составляет около 1290 м. В первом случае, представлены следы резцов всех трех возрастных групп (взрослые, двухгодовалые и сеголетки), во втором обнаружены только взрослые и сеголетки. Существенных различий в размерах отпечатков резцов одной возрастной группы на право- и

левобережье не выявлено, что позволяет считать эти участки занятыми одной семьей. Обследование поселения показало, что недостаток запасов корма и позднее таяние снегового покрова вынуждают бобров приступать к добыче древесной пищи уже в ранневесенний фенологический период, когда уровень снега еще очень значителен, что хорошо заметно по высоте расположения погрызов (рис. 7).



Рисунок 4. Местоположение наиболее верхнего поселения речного бобра на р. Катунь (значками обозначены одиночные и групповые следы деятельности, окружностью - потенциально пригодная, но пока слабо освоенная бобром территория), спутниковый снимок

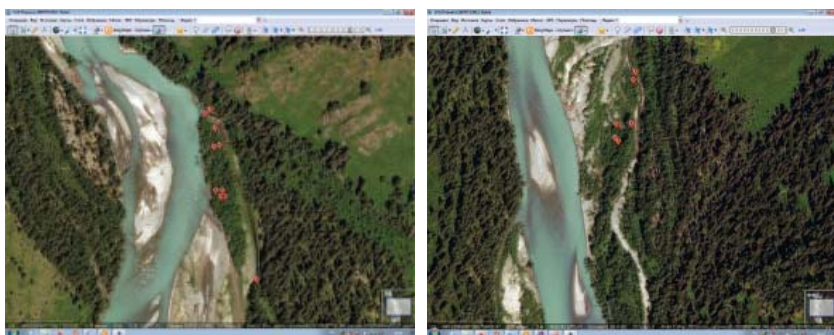


Рисунок 5-6. Местоположение поселений речного бобра ниже впадения р. Зайчихи (значками обозначены одиночные и групповые следы жизнедеятельности), спутниковый снимок



Рисунок 7. Ранневесенние погрызы речного бобра в долине верхний р. Катунь

Выявленные поселения относятся к русловому типу, то есть, расположены в рукавах рек на участках с приемлемым гидрологическим режимом и относительно богатой кормовой продуктивностью на побережье. Плотины и хаток не найдено. В качестве убежищ наверняка используются норы, но их местоположение не установлено. Изученные поселения включают по 3-5 особей, то есть относятся к категории малых семей.

#### *Южный Алтай*

Начальный этап заселения речным бобром Южного Алтая отражен в статье А.Н. Чельшева [18], в которой среди прочего упоминается о неудачном выпуске нескольких пар в верхнем течении Бухтармы. Кроме того, в отношении этого факта получена более подробная информация от лесничего Берельского лесхоза Оралбека Абенева. Он сообщил, что весной 1989 г. трех особей выпустили в небольшое озеро ниже водопада Язевый. Затем рыбаки нашли одну павшую особь на р. Балыктыбулак, о чем сообщили в лесничество. Оставшихся двух особей и следы их деятельности наблюдали до октября этого же года в 2-3 км выше с. Берель на одной из проток р. Белая Берель. О дальнейшей их судьбе ничего неизвестно.

В пойме среднего течения Бухтармы между с. Жана-Ульго и Чингистай речной бобр появился в 2012 г. [18]. Позднее следы жизнедеятельности на этом участке реки регистрировали в 2014 и 2019 гг. При обследовании

довании 5 февраля 2021 года следов обитания не обнаружено.

**Обсуждение.** Речной бобр представляет собой новый компонент биологического разнообразия Алтая, в том числе ТБР «Большой Алтай». В ходе расселения он активно осваивает все новые водоемы, многие из которых отличаются явно экстремальными для этого вида условиями. Высокая амплитуда уровня воды, связанная с несколькими разнонаправленными факторами (таяние снегового покрова весной, ледников летом, выпадение дождей и др.), в сочетании, как правило, с высокой средней скоростью течения, отсутствием высшей водной растительности и каменистым субстратом побережий ограничивают возможности его расселения. Тем не менее, за счет экологической пластичности, сочетающейся со способностью осуществлять мощную преобразовательную деятельность, виду удастся образовывать устойчивые поселения в самых разнообразных ситуациях.

Дальнейшее слежение за процессом расселения и состоянием сформировавшихся поселений речного бобра позволит получить новую информацию о динамике его численности и пространственного распределения, оценить возможные изменения в функционировании околосредовых сообществ в условиях горных территорий.

Для повышения эффективности слежения за расселением речного бобра в условиях особо охраняемой ТБР «Большой Алтай» целесообразно использовать проверенные на других территориях методики [1, 8, 16]. Их критический анализ содержится в обзорной статье А.В. Емельянова и соавторов [3]. Крайне желательно регистрировать географические координаты мест локализации поселений (плотин, хаток, нор, погрызов, выходов на сушу и иных следов деятельности) с помощью GPS-навигаторов, а также для выявления возрастного состава замерять ширину отпечатков резцов бобра на древесных погрызах. В случае, когда нет возможности определить координаты непосредственно на местности, это можно сделать камерально на основе дневниковых записей с помощью программ Google Earth, SAS. Планета или иных геосервисов, предоставляющих возможность просмотра картографического материала. В итоге это позволит повысить качество проводимых наблюдений. Собранная к настоящему времени информация может оказаться полезной для организации долгосрочного мониторинга и совместных целевых программ в пределах ТБР «Большой Алтай».

#### Список литературы

1. Борисов Б.П. Методические указания по учёту речного бобра на

больших территориях. ВНИИ Главохоты РСФСР. - М.: 1986. - 19 с.

2. Горбунова Е.А. Редкие виды из отрядов *Chiroptera*, *Insectivora* и *Rodentia* в природных комплексах Алтайского заповедника: распространение, численность, биотопическая приуроченность // Экологический мониторинг и биоразнообразие. – 2016. – №2. – С. 7-10.

3. Емельянов А.В., Чернова Н.А., Киреев А.А., Старков К.А., Зотов, Д.В. Анализ методов изучения динамики численности популяции бобра (*Castor fiber*) // Вестник ТГУ. – 2009. – Т. 14. – Вып. 2. – С. 384-388.

4. Жарков И.В. Итоги расселения речных бобров в СССР: обзорная информация. - Вып. 8. - М., 1966. - 68 с.

5. Зинченко Ю.К. О расселении речного бобра в казахстанской части Алтая // Selevinia. - 2004. - С. 235.

6. Ирисова Н.Л. Экологический мониторинг избранных видов позвоночных Тигирекского заповедника за десятилетний период (2003-2013 годы) // Труды Тигирекского заповедника. - 2016. – Вып. 8. – 352 с.

7. Кеппен Ф.П. О прежнем и нынешнем распространении бобра в пределах России. Глава V. Прежнее и нынешнее распространение бобра в Азиатской России // Журнал Министерства народного просвещения. Ч. СССXXXII. - СПб: Сенатская типография, 1902. - С. 241-286.

8. Лавров Л.С. Количественный учёт речного бобра методом выявления мощности поселения // Методы учёта численности и географического распространения наземных позвоночных. - М.: Изд-во АН СССР, 1952. - С. 148–155.

9. Лавров Л.С. Бобры Палеарктики. - Воронеж: ВГУ, 1981. - 272 с.

10. Молодин В.И., Васильев С.К., Оводов Н.Д. Териофауна позднего голоцена Центрального Алтая по материалам ритуального памятника Кучерла-1 (Куйлю) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2008. – Т. 14. – С. 196-201.

11. Павлов М.П., Корсакова И.Б., Тимофеев В.В., Сафонов В.Г. Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР. Ч. 1. - Киров: Волго-Вятское книжное изд-во, 1973. - 536 с.

12. Самойлова Г.С. Типы местности и физико-географическое районирование // Горный Алтай. – Томск: ТГУ, 1971. – С. 199-210.

13. Скалон В.Н. Речные бобры Северной Азии // Материалы к познанию фауны и флоры СССР, издаваемые МОИП. Новая серия. Отдел зоологический. - Вып. 25 (XL). - М., 1961. - 208 с.

14. Собанский Г.Г. Звери Алтая. Ч. 2. Грызуны, мелкие хищники и др. - Горно-Алтайск, 2009. - 162 с.

15. Г.Г. Расселение речного бобра на Алтае // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. – Киров: ВНИИОЗ,



2012. – С. 194-195.

16. Соловьев В.А. Количественный учет бобра методом измерений ширины следа резца на древесных погрызах // Учёные записки Рязанского гос. пед. ин-та. Зоология. - Т. 105. - Рязань, 1971. - С. 110–125.

17. Треньков И.П. О времени исчезновения бобра (*Castor fiber*) с территории Кемеровской области // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. – 2012. – №1. – С. 196-197.

18. Челышев А.Н. Обыкновенный бобр (*Castor fiber*) — новый вид фауны Катон-Карагайского национального парка // Selevinia. - 2014. - С. 52.

19. Черткова Е.П. Расселение речного бобра (*Castor fiber*) в Алтайском заповеднике // Полевые исследования в Алтайском биосферном заповеднике. – 2020. – Вып. 2. - С. 133-141.

20. Petrosyan V.G., Golubkov V.V., Zavyalov N.A., Khlyap L.A., Dergunova N.N., Osipov F.A. Modelling of competitive interactions between native Eurasian (*Castor fiber*) and alien North American (*Castor canadensis*) beavers based on long-term monitoring data (1934–2015) // Ecological Modelling. – 2019. – Vol. 409. – P. 108763.

#### СУ ҚҰНДЫЗЫНЫҢ АЛТАЙҒА ҚОНЫСТАНУЫ ТУРАЛЫ ЖАҢА АҚПАРАТ

П.Ю. Малков<sup>1,2\*</sup>, e-mail: malkovi@bk.ru, А.А. Казанцев<sup>3</sup>, Г.А. Болботов<sup>3</sup>,  
e-mail: g.bolbotov@mail.ru, Т.В. Яшина<sup>2</sup>, e-mail: altai-yashina@yandex.ru,  
В.М. Воробьев<sup>3</sup>, И.С. Чернов<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФМБМ Таулы-Алтай мемлекеттік университеті,  
Таулы-Алтай, Ресей.

<sup>2</sup> ФМБМ «Катунский» мемлекеттік табиғи биосфералық қорығы,  
Усть-Кокса, Ресей.

<sup>3</sup> «Катонқарағай мемлекеттік ұлттық табиғи паркі»  
РММ, Катонқарағай, Қазақстан.

\* Хат алмасу үшін автор

**Аннотация.** Арнайы әдебиеттерде ақпарат өте аз қамтылған, сол Алтай провинцияларындағы су құндызының қазіргі таралу ерекшеліктері сипатталады. «Үлкен Алтай» ТБР шегінде құндыз қоныстары табылған орындары туралы материалдар толығырақ келтірілген. Талдау біздің жеке бақылауларымызға, Катонқарағай ұлттық паркі мен Катун мемлекеттік қорығының табиғат жылнамасындағы материалдарға және халық арасында жүргізілген сауалнамаға негізделген. Қоныс аудару кезінде

түр әртүрлі су қоймаларын, соның ішінде экстремалды жағдайларды белсенді түрде игеретіні көрсетілген. Жинақталған тәжірибе «Үлкен Алтай» ТБР шегінде ұзақ мерзімді мониторинг пен бірлескен мақсатты бағдарламаларды ұйымдастыру үшін пайдалы болуы мүмкін.

#### NEW INFORMATION ABOUT THE SETTLEMENT OF THE RIVER BEAVER IN ALTAI

P. Yu. Malkov<sup>1,2\*</sup>, e-mail: malkovi@bk.ru, A.A. Kazantsev<sup>3</sup>, G.A. Bolbotov<sup>3</sup>,  
e-mail: g.bolbotov@mail.ru, T.V. Yashina<sup>2</sup>, e-mail: altai-yashina@yandex.ru,  
V.M. Vorobyov<sup>3</sup>, I.S. Chernov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gorno-Altai State University, Gorno-Altai, Russia.

<sup>2</sup> FSBI Katunsky State Natural Biosphere Reserve, Ust-Koksa, Russia.

<sup>3</sup> RSU «Katon-Karagay State National Natural Park», Katon-Karagay,  
Kazakhstan.

\*Author for correspondence

**Abstract.** The article characterizes the up-to-date location of the river beaver in those provinces of Altai, on which the least information is contained in the special literature. It provides more details on the spots where the beaver settlements have been noticed within the TBR “Great Altai”. The basis for the analysis was our own observations, data from the Chronicles of the nature of the Katon-Karagay National Natural Park and the Katun State Reserve, a survey of the population. It is shown that during the settlement the species actively develops a variety of reservoirs, including those with obviously extreme conditions. The accumulated experience may be useful for the organization of long-term monitoring and joint targeted programs within the TBR “Great Altai”.