



УДК 502.4:502.7(470.56)

К вопросу об эффективности сохранения экосистем заповедника «Шайтан-Тау» в его современных границах

О. Г. Калмыкова, П. В. Вельмовский, Е. В. Барбазюк, Н. О. Кин

Институт степи УрО РАН, Оренбург

E-mail: o.k.81@list.ru

Аннотация. Рассматривается проблема эффективности сохранения экосистем государственного заповедника «Шайтан-Тау» в связи с недостаточным охватом местообитаний, характерных для данной территории. Заповедник «Шайтан-Тау» расположен в горной лесостепи Южного Урала. В ходе проектирования границы заповедника неоднократно менялись, в итоге в его состав были включены преимущественно земли лесного фонда. Исследования биологического разнообразия заповедника показали, что для сохранения как типичных, так и редких представителей биоты необходима охрана и лесных и степных участков. Находясь в современных границах, заповедник «Шайтан-Тау», обладающий высоким биологическим разнообразием на территории со значительной долей участия во флоре и фауне редких и исчезающих видов, тем не менее может оказаться недостаточно эффективной формой их охраны.

Ключевые слова: заповедник «Шайтан-Тау», биологическое разнообразие, границы, эффективность сохранения биоты, лесостепь, луговые степи.

При создании любой особо охраняемой природной территории (ООПТ) установление оптимальных границ является важнейшим условием эффективности её существования. Недостаточная площадь заповедных участков приводит к утративанию важнейшего свойства природных комплексов – способности к самовосстановлению. Нередко территории, отводимые под ООПТ, по тем или иным причинам выделяются без учёта площади, необходимой для поддержания популяций некоторых видов, что может негативно влиять на устойчивость экосистем, даже находящихся под высоким уровнем государственной защиты. Одним из первоочередных показателей устойчивости особо охраняемых природных территорий является биологическое разнообразие. При этом следует учитывать не только количественную, но и качественную его составляющую, т. е. соответствие сложившихся флористических и фаунистических комплексов зональным условиям и их экологическим вариантам. Именно максимально возможный охват разнообразия характерных экосистем с репрезентативным спектром имеющихся типов местообитаний является залогом оптимального сохранения биологического разнообразия и в целом устойчивости территории.

Государственный заповедник «Шайтан-Тау» был основан в 2014 г. Его территория находится в горной лесостепи Южного Урала. Как и на равнинах в лесостепной зоне [1], растительный покров здесь представляет собой сочетания луговых степей и остепнённых лугов с широколиственными лесами с некоторыми особенностями в составе, структуре и распределении сообществ, определяющимися горным характером местности. Лесная растительность занимает склоны гряд и ущельеобразных оврагов, поймы рек и долины ручьёв, местами выходит на приречные равнины и останцы плато. Безлесные пространства – луга и степи – распространены по плоским вершинам хребтов, останцам плато – реликтам пенеблена, неглубоким ложбинам, у подножия гряд, на приречных равнинах. В верхней части каменистых гряд и на скалистых останцах широко распространены петрофитные варианты степных сообществ. По склонам и опушкам лесов обычны заросли кустарников.

Хребет Шайтан-Тау в Оренбургской области вместе с прилегающим с севера сплошным участком на территории Башкирии является самым крупным массивом дубравной лесостепи [6].

Впервые вопрос о создании государственного заповедника в районе хребта Дзяютюбе (Шайтан-Тау) возник в 30-е гг. XX в. Рассматривались варианты организации здесь филиала Башкирского государственного заповедника на правом берегу р. Сакмары. Известный биогеограф и зоолог С. В. Кириков указывал [2], что «в пределах восточноевропейской лесостепи ... находится крупный лесостепной массив, природа которого в целом и население позвоночных животных в частности сохранились в довольно естественном состоянии, и он подходит больше, чем какой-либо другой массив для учреждения биосферного заповедника, характерного для восточноевропейской лесостепи». Площадь заповедника в границах, предложенных С. В. Кириковым [2], должна была составлять около 25 тыс. га, из которых половина занята степями, половина – лесом.

Первый проект организации государственного горно-лесостепного заповедника «Шайтан-Тау» был подготовлен Оренбургским отделом степного природопользования Института экологии растений и животных УрО АН СССР в октябре 1991 г. под руководством А. А. Чибилева на площади 18,5 тыс. га. Заповедник должен был охватить южную часть хр. Шайтан-Тау с платообразной луговостепной вершиной и расчленёнными склонами, поросшими преимущественно дубравами, пойму р. Сакмары и нижнюю часть бассейна горной речки Катралы с характерным лесостепным мелкосопочником. Проект прошёл все стадии согласования, но не был принят на экспертизу из-за отсутствия финансирования [6].

Впоследствии проект неоднократно пересматривался, корректировался и дорабатывался специалистами Института степи УрО РАН либо при их непосредственном участии. В последнем представленном проекте (рис. 1) территория создаваемого заповедника включала два участка общей площадью 13 604 га:

– основной участок на правом берегу р. Сакмары: гряды хр. Шайтан-Тау, останцы плато – реликты пенеблена, лесостепные участки со значительными лугостепными пространствами, примыкающие к основной части хр. Шайтан-Тау с юга и запада (ур. Бузулук и Бухарча);

– кластер на левобережье Сакмары, так называемый Катралинский участок – лесостепной мелкосопочник с долинами рек Кармала и Катрала.

В предложенных границах учитывалось разнообразие экосистем Шайтан-Тау, рассчитывалось, что значительно возрастёт устойчивость ландшафтов региона. На территории заповедника появится возможность вести комплексный мониторинг состояния природной среды [6].

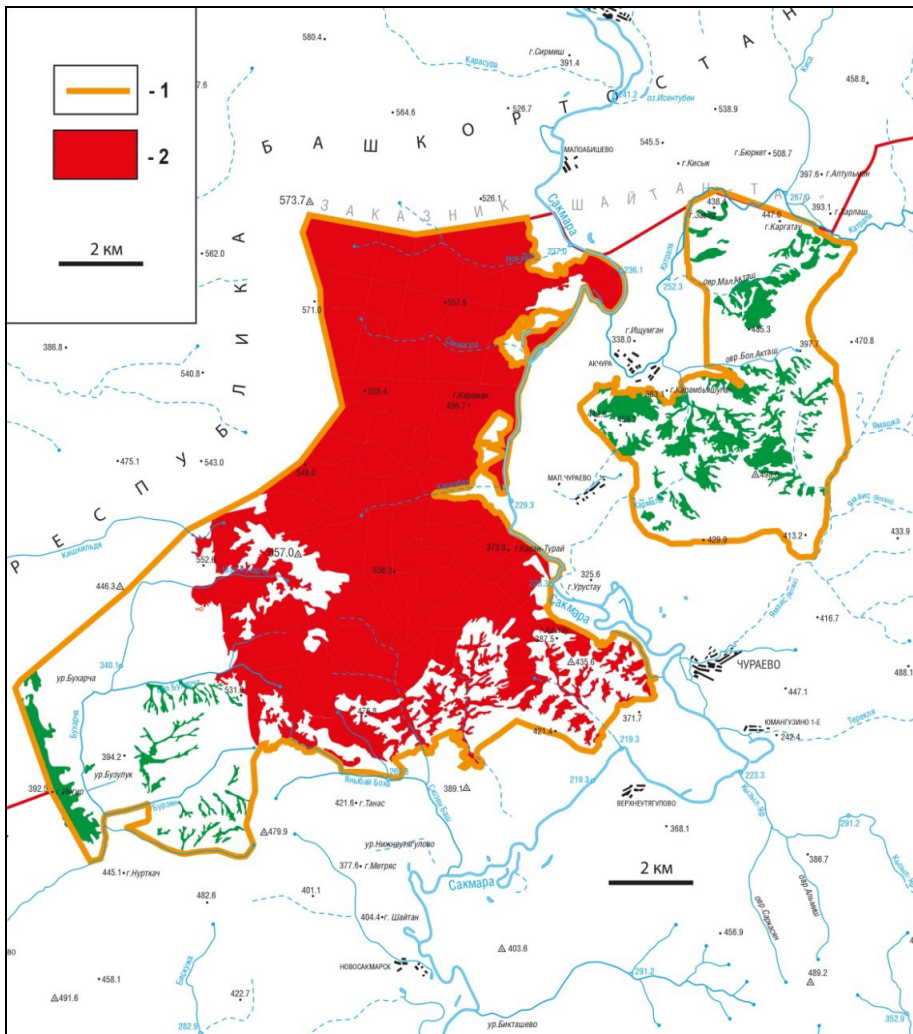


Рис. Карта-схема государственного заповедника «Шайтан-Тау». Условные обозначения: 1 – границы, предложенные Институтом степи УрО РАН при проектировании ООПТ; 2 – границы, принятые при создании ООПТ

Согласно постановлению о создании «Шайтан-Тау» [4] площадь заповедника составила 6 726 га. При этом из территории, предусмотренной представленным Институтом степи УрО РАН проектом, были исключены Катралинский кластер на левобережье р. Сакмары, выровненные вершины хребта – останцы плато, а также лесостепные участки южнее и западнее основной части хр. Шайтан-Тау (см. рис.).

Сокращения, по всей видимости, были обусловлены сложностью процедуры изменения категории назначения земель и его согласования с правообладателями земельных участков, органами исполнительной власти, местного самоуправления и иными заинтересованными лицами.

Сужение границ заповедника привело к значительному снижению разнообразия охраняемых биогеоценозов: под охраной оказались в основном леса и склоновые неудобья с развитой на них петрофитностепной растительностью. При этом луговые степи на равнинах и склонах мелкосопочников остались вне охраны, что привело к нарушению экологической целостности особо охраняемого природного объекта.

Значительное уменьшение площади степных участков «Шайтан-Тау» заметно снижает возможности полноценного сохранения растительного покрова и ландшафтов территории и сужает спектр разнообразия местообитаний животных, планировавшихся к включению в состав ООПТ.

Следует отметить, что луговые степи в условиях лесостепной зоны со свойственным им высоким видовым и ценотическим разнообразием до сих пор не охраняются на территории региона в условиях заповедников.

Сохранение лесостепных ландшафтов подразумевает охрану фитоценозов и степного и лесного типов растительности как равноценных компонентов растительного покрова. Однако большей частью луговые степи (особенно равнинные), оказались за пределами современных границ заповедника. Они представлены злаково-разнотравными и разнотравнозлаковыми сообществами. Их составляют лугово-степные ксеромезофитные и мезоксерофитные виды с участием степных ксерофитов и некоторых луговых мезофитов. Среди них в разнотравье отмечены *Scorzonera purpurea*, *Aconogonon alpinum*, *Vicia tenuifolia*, *Lavatera thuringiaca*, *Filipendula vulgaris*, *Amoria montana*, *Lathyrus tuberosus*, *Gypsophila altissima*, *Seseli libanotis*, *Valeriana rossica*, *Galium ruthenicum*, *Veronica spicata*, *Salvia stepposa*, *Tragopogon major*, *Fritillaria ruthenica* и др. Из полукустарничков заметного обилия местами достигает *Thymus marschallianus*. Среди злаков обычны *Phleum phleoides*, *Bromopsis inermis*, *Koeleria cristata* и др., встречается *Stipa pennata*.

При проведении исследований биоразнообразия территории выявлены 32 редких вида растений, включённых в Красные книги России [5] и Оренбургской области [3], среди которых 15 являются компонентами степных фитоценозов. Значительная часть из них произрастает в петрофитных вариантах степей. Все пять видов растений из Красной книги РФ [5], встречающиеся в «Шайтан-Тау», характерны для степных биотопов. В их числе доминанты и содоминанты фитоценозов – виды рода *Stipa*.

В связи с сильной нарушенностью зональных лесостепных ландшафтов особую значимость представляет даже сохранение залежных и долгое время использовавшихся в качестве сенокосов луговых степей. Именно в таком состоянии степные участки нередко находятся в прилегающей к современным границам заповедника местности.

Открытые пространства, представленные на Шайтан-Тау долинами рек, остепнёнными холмами и плато, играют ключевую роль в выживании редких представителей орнитофауны в данной местности. Среди зарегистрированных в районе Шайтан-Тау 17 редких видов птиц, занесённых в Красную книгу РФ и Оренбургской области, 9 видов (53 %) связаны с открытыми пространствами. Это в первую очередь большинство дневных хищных птиц: степной лунь *Circus macrourus*, курганник *Buteo rufinus*, змеяд *Circaetus gallicus*, могильник *Aquila heliaca*, беркут *A. chrysaetos*, сапсан *Falco peregrinus*. Гнёзда устраиваются на отдельных деревьях, скалах или в небольших лесных массивах, но кормовые биотопы представляют собой степные и луговые пространства по долинам рек, склонам гор и плакорам.

Открытые травянисто-кустарниковые местообитания предпочитают большие белые куропатки *Lagopus lagopus major*. Коростель *Crex crex* в качестве наиболее оптимальных местообитаний выбирает высокотравные луга с кустарниками, поймы и долины ручьёв в степи и другие влажные открытые травянистые пространства, кормится и устраивает гнёзда на земле. Сизоворонка *Coracias garrulus* в условиях Шайтан-Тау селится преимущественно в дуплах и полудуплах деревьев пойменных или островных лесов в степи, но корм собирает на открытых лугово-степных участках, богатых подходящими объектами питания.

С. В. Кириков, указывая на необходимость сохранения не только лесных, но и степных местообитаний на территории, отмечал, что «на Шайтан-Тау гораздо полнее, чем в других местах восточно-европейской дубравной лесостепи, сохранились животные, характерные для этой лесостепной подзоны».

Находясь в современных границах, заповедник «Шайтан-Тау», обладающий высоким биологическим разнообразием на территории со значительной долей участия во флоре и фауне редких и исчезающих видов, тем не менее может оказаться недостаточно эффективной формой их охраны. Эти границы не охватывают необходимого разнообразия имеющихся на территории экосистем, отражающего зональные и региональные особенности ландшафта. Определение границ ООПТ без учёта естественных рубежей природных комплексов заметно снижает природоохранную значимость заповедного участка. Изрезанность границ и мелкие дизъюнкции территории затрудняют её охрану.

В качестве компромиссного варианта проект Института степи рассматривал возможность присоединения исключённых степных участков к охранной зоне заповедника, однако такой вариант не был реализован на практике и охранная зона в заповеднике до сих пор не создана.

Работа выполнена при поддержке проекта РФФИ № 16-44-560053 р а.

Список литературы

1. Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных территорий. Пояснительный текст и легенда к карте масштаба 1:8 000 000 / ред. Г. Н. Огуреева. – М., 1999. – 64 с.
2. Кириков С. В. Где следует учредить биосферный дубравно-лесостепной заповедник // С. В. Кириков // Бюл. МОИП, отд. Биол. – 1977. – Т. 82, вып. 3. – С. 131–134.
3. Постановление Правительства Оренбургской области от 16.04.2014 № 229-п «О внесении изменений в Постановление Правительства от 26.01.2012 № 67-п» // Оренбуржье. – № 64 от 24.04.2014.
4. Постановление Правительства РФ от 09.10.2014 № 1035 «Об учреждении государственного природного заповедника «Шайтан-Тау» // Официальный интернет-портал правовой информ., 13.10.2014, № 0001201410130014. – URL: <http://www.pravo.gov.ru>.
5. Приказ МПР России от 25 октября 2005 г. № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации» // Бюл. нормат. актов федер. органов исполн. власти. – 2005. – № 50.
6. Чибилев А. А. Заповедник «Шайтан-Тау» – эталон дубравной лесостепи на Южном Урале / А. А. Чибилев. – Оренбург : Димур, 2015. – 144 с.

On the Effectiveness of Ecosystem Conservation in the Shaitan-Tau Reserve within the Existing Boundaries

O. G. Kalmykova, P. V. Velmovsky, E. V. Barbazyuk, N. O. Kin

Steppe Institute UB RAS, Orenburg

Abstract. This article focuses on the issue of integrated conservation of Shaitan-Tau State Reserve ecosystems in connection with the inadequate protection coverage of the habitats that are characteristic for the area. Shaitan-Tau Reserve is located in the mountainous steppe-forest biome of the Southern Urals. The reserve boundaries changed many times during their development phase and eventually the area included mostly forest land. Research of the Reserve biodiversity showed that protection of forest and steppe areas is required to save both typical and rare representatives of the biota. Having a high biological diversity and significant share in the flora and fauna of rare and endangered species, Shaitan-Tau Reserve as may be supposed is not sufficiently effective form of protection in its existing limits.

Keywords: Shaitan-Tau State Reserve, biological diversity, boundaries, biota conservation effectiveness, forest-steppe biome, meadow steppes.

*Калмыкова Ольга Геннадьевна
кандидат биологических наук,
старший научный сотрудник
Институт степи УрО РАН
460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, 11
тел. (3532)77–62–47
e-mail: okstepposa@gmail.com*

*Kalmykova Ol'ga Gennadijevna
Candidate of Sciences (Biology),
Senior Research Scientist
Steppe Institute UB RAS
11, Pionerskaya st., Orenburg, 460000
tel.: (3532)77–62–47
e-mail: okstepposa@gmail.com*

Вельмовский Павел Владимирович
кандидат географических наук,
заместитель директора по научным
вопросам
Институт степи УрО РАН
460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, 11
тел. (3532)77-62-47
e-mail: velmovski@mail.ru

Velmovsky Pavel Vladimirovich
Candidate of Sciences (Geography),
Deputy Director
Steppe Institute UB RAS
11, Pionerskaya st., Orenburg, 460000
tel.: (3532)77-62-47
e-mail: velmovski@mail.ru

Барбазук Евгений Владимирович
кандидат биологических наук,
научный сотрудник
Институт степи УрО РАН
460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, 11
тел. (3532)77-62-47
e-mail: argentatus99@yandex.ru

Barbazuk Evgeniy Vladimirovich
Candidate of Sciences (Biology),
Research Scientist
Steppe Institute UB RAS
11, Pionerskaya st., Orenburg, 460000
tel.: (3532)77-62-47
e-mail: argentatus99@yandex.ru

Кин Наталия Олеговна
кандидат биологических наук,
заведующая лабораторией
Институт степи УрО РАН
460000, г. Оренбург, ул. Пионерская, 11
тел. (3532)77-62-47
e-mail: kin_no@mail.ru

Kin Nataliya Olegovna
Candidate of Sciences (Biology),
Head of laboratory
Steppe Institute UB RAS
11, Pionerskaya st., Orenburg, 460000
tel.: (3532)77-62-47
e-mail: kin_no@mail.ru