

УДК 57.02

## ВЛИЯНИЕ РЕЖИМА ОСОБОЙ ОХРАНЫ НА ИЗМЕНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ЦЕНОЗОВ ЗАПОВЕДНИКА «ОРЕНБУРГСКИЙ»

© 2017 А.В. Филиппова

Оренбургский государственный аграрный университет, г. Оренбург (Россия)

Поступила 17.03.2017

В статье поднимается проблема влияния режима особой охраны на видовое разнообразие заповедных территорий. На примере Оренбургского заповедника рассматривается негативное и позитивное влияние режима особой охраны.

*Ключевые слова:* заповедная территория, режим особой охраны, биологическое разнообразие.

**Filippova A.V. The influence of the special protection regime for change of biodiversity of cenoses of the reserve «Orenburg».** – The article raises the problem of the influence of the special protection regime for species diversity in nature reserves. On the example of the Orenburg Zapovednik is considered negative and the positive impact of the special protection regime.

*Key words:* protected area, regime of special protection of biological diversity.

Режим особой охраны для заповедника «Оренбургский» в современной истории заповедника, по нашему мнению, имеет не только позитивные, но и негативные последствия. Об этом мы хотим поговорить в данной статье.

Оренбургский государственный степной заповедник состоит из четырех участков общей площадью 21,7 тыс. га. Все они расположены примерно на одной широте (51° - 51° 30' с. ш.) и отстоят друг от друга по долготе соответственно на 380; 75 и 240 км. Заповедник создавался на территориально обособленных стационарах в целях наиболее полного представительства основных ландшафтных типов степей Заволжья, Предуралья, Южного Урала и Зауралья в пределах Оренбургской области. Согласно схеме физико-географического районирования (Чибилёв, 1974, 1987 а, б), участки заповедника расположены в разных ландшафтных провинциях трех физико-географических стран. Таловская степь находится в Чаганском ландшафтном районе общесыртовско-предуральской степной возвышенной провинции Восточно-Европейской равнины. Буртинская степь расположена в Донгузско-Буртинском ландшафтном районе в полосе сочленения Восточно-Европейской равнины и Уральской складчатой страны. Айтуарская степь относится к Губерлинскому придолинно-мелкосопочному району южноуральской степной низкогорной провинции ральских гор. Ащисайская степь расположена в Жетыкольском ландшафтном районе западно-тургайской степной возвышенной провинции Тургайской столовой страны. Все четыре участка находятся в пределах подзоны типичной степи.

Коротко об участках, выделенных для заповедника с режимом особой охраны:

---

Филиппова Ася Вячеславовна, доктор биологических наук, профессор, kassio-67@yandex.ru

Ащисайская степь. Эта зона располагается на площадях, равных 7200 га, которые находятся в Светлинском районе. Раньше степь представляла собой пастбище с ограниченной нагрузкой скота, некоторые места использовались в качестве сенокоса.

Буртинская степь. Участок располагается в Предуральской зоне Оренбужья, занимая территорию площадью 4500 га. Степь частично эксплуатировалась как сенокос. В охранную зону входят солончаковые и луговые урочища, карстовые озера Косколь.

Таловская степь. Участок размещен в Первомайском районе области и занимает площадь 3200 га. Вплоть до 1988 года здесь проводился умеренный выпас лошадей, овец, крупного рогатого скота. Также тут находились летние стоянки овец.

Айтуарская степь. Территория занимает площадь, равную 6753 га, она размещается на левом берегу р. Урал, на границе нашей страны с Казахстаном. Вплоть до 60-х годов прошлого века на просторах этой степи находились казахские аулы, содержащие отары овец до трех тысяч голов. На Айтуарке располагалась конеферма для производства высококачественного кумыса. Степные и луговые урочища использовались в качестве сенокосов.

На сегодняшний день все виды хозяйственной деятельности на вышеназванных участках приостановлены.

Проблемы заповедников, поднимаемые в печатных изданиях, связаны обычно с нарушением охранного режима, введенного для особо охраняемых территорий федеральным законом от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях». Обозначенной в статье 9 – Режим особой охраны территорий государственных природных заповедников. В девятой статье речь идет о том, что на территории государственного природного заповедника запрещается любая деятельность, противоречащая задачам государственного природного заповедника и режиму особой охраны его территории, установленному в положении о данном государственном природном заповеднике.

Упоминается о поддержании условий, обеспечивающих санитарную и противопожарную безопасность, предотвращение условий, способных вызвать стихийные бедствия. По нашему мнению это входит в противоречие с принятой поправкой введенной дополнительно, которая гласит о том, что в государственных природных заповедниках могут выделяться участки, на которых исключается всякое вмешательство человека в природные процессы. Но предотвращение условий способных вызвать стихийные бедствия (пожар, подтопление и т.д.) это уже по своей сути вмешательство в существование выделенного участка, а тем более в его естественное существование в подвижном гомеостатическом равновесии.

Палеоботанические данные свидетельствуют о воздействии пожаров на растительность в течение периода, превышающего 2 млн. лет. Древний человек пользовался выжиганием растительности для решения своих проблем для расчистки земель под пашни, для улучшения пастбищ, обеспечения условий для охоты или защиты от хищных зверей и нападения неприятеля (Семенова-Тян-Шанская, 1966).

Пожары происходят в различных типах растительности, но особенно они широко распространены в степях (Родин, 1981), где этому в значительной степени способствуют климатические условия с периодом летней засухи.

По мнению многих авторов (Быков, 1953; Данилов, 1936; Комаров, 1938; Лавренко, 1940; Green, 1935; Hanson, 1939) современный облик и организация степей сложились в значительной степени под влиянием пирогенного фактора.

Так Н.Ф. Комаров (1951) предполагает, что степные ценозы вообще сформировались под воздействием выгорания и выжигания. С этим можно спорить и не соглашаться, но следует учесть, что в степных сообществах преобладают виды с органами вегетативного размножения, хорошо защищенными от действия огня, и корнеотпрысковые виды (корневищные, луковичные, клубнекорневые). Для примера: луковицы степных тюльпанов находятся на глубине от 35 до 45 см. Известно, что степные экосистемы восстанавливаются сравнительно быстро и в своем развитии стремятся к увеличению видового разнообразия и усложнению структуры. Особенно наглядно это проявляется после пожара, так как происходит быстрая пирогенно-демутационная смена (Работнов, 1978). При искусственном сдерживании пирогенного фактора идет формирование степного войлока, который не образовывался в периоды активной жизни степи, когда наблюдалось большое разнообразие пасущихся животных.

Изучая фондовые источники государственного архива, мы обратили внимание на заметки ученого-естествоиспытателя Е.К. Мейендорфа, который отмечает необычный для европейцев пейзаж полупустынных степей кишачих жизнью. В степях Оренбуржья наблюдалась сезонная миграция сайгаков, до начала восемнадцатого века бродили степные лошади тарпаны, несметные стада баранов издали создавали ощущения каменистости степи. Этот фрагмент истории дает нам понимание – почему в степи был активный естественный выпас, и формировались особые условия травостоя.

Есть один пример, показывающий дестабилизацию степной экосистемы после введения её в режим особой охраны. В одном из участков заповедника «Оренбургский» Ащисайская степь был расположен сурчиный заказник. Эта зона располагается на площадях, равных 7200 га, которые находятся в Светлинском районе. Раньше степь представляла собой пастбище с ограниченной нагрузкой скота, некоторые места использовались в качестве сенокоса. Но за последние пятьдесят лет резко снизилось биоразнообразие диких степных копытных и за двадцать лет поголовье домашнего скота, и пастбищные земли ушли в залежь. Это привело к изменению ареала сурка-байбака, потому что формирование степного «войлока» от старой растительности снижает количество отрастающей отавы, а иногда и вовсе не дает новой поросли. Снижается кормовая база, уменьшается численность байбака. Если же залежные земли расположены вокруг озерных котловин или в припойменных местах, то высокорослые растения, которые скучивались животными, закрывают обзор и байбаки бросают свои норы в поисках новых мест обитания, причем приуроченных к селам (Филиппова, Шкаликов, 2015). Мы наблюдали в течение 10 лет за перемещением популяции сурка-байбака от заповедных территорий к местам выпаса скота, близ сельскохозяйственных поселений.

Другой пример разбалансирования растительных сукцессий степных территорий, которые активно и хорошо охраняются от воздействия степных пожаров можно рассмотреть на примере исследований оренбургских исследователей С.Н. Рябцова, З.Н. Рябининой. Ими были выявлены закономерности в изменении флористического состава степной растительности под воздействием огня. На стационарных участках отмечается изменение, как

видового состава сообщества, так и числа видов в некоторых семействах. Наиболее неустойчивые виды отмечены в семействах Poaceae (-5), Rosaceae (-3), Rubiaceae (-3); практически неизменны по количеству видов семейства Liliaceae, Iridaceae, Brassicaceae, и др; увеличение числа видов отмечено в семействах Fabaceae (+3), Euphorbiaceae (+2), Caryophyllaceae (+2). Отмечено положительное и отрицательное воздействие пожаров на растительный покров степи. К положительному авторы относят: уничтожение огнем «ветоши», изменение возрастного состава сообществ, выпадение сорных видов растений, обогащение зольными элементами почвенных горизонтов.

Еще один пример изменения биоразнообразия можно привести по данным Оренбургского исследователя В.А. Немкова.

Материалы для изучения влияния степных пожаров на фауну наземных членистоногих заповедника «Оренбургский», накапливались Виктором Акимовичем с момента основания заповедника: в основных биотопах заповедного участка «Буртинская степь» с 1990 г. им были заложены постоянные учетные линии почвенных ловушек (Немков, 1993). Его наблюдения показали, что динамическая плотность членистоногих сразу после пожара резко возрастает. Автор это объясняет повышением их активности в ответ на повышение температуры среды и недостаток пищи. Причем это касается в первую очередь хищников (жуков-жужелиц и стафилинов), в меньшей степени потребителей свежего растительного опада (фитосапрофагов), таких как жуки-чернотелки. Наблюдалась высокая численность видов, лучше адаптированных к засушливым условиям (ксеробионтов) – *Carabus bessarabicus*, *Taphoxenus rufitarsis*, *Blaps halophila*. В то же время, стало меньше пауков, в уловах полностью отсутствовали обитающие в растительной подстилке виды клопов, таракан степной и прямокрылые. Тот факт, что степь таким образом спасает себя от нашествия саранчи и активизирует работу первичных организмов-редуцентов из числа насекомых, по нашему мнению имеет свой смысл для формирования новой сукцессии.

Современный животный мир территории заповедника «Оренбургский» относительно разнообразен. Он представлен млекопитающими – около 48 видов, птицы – 190 видов, рептилии – 7 видов, амфибии – 5 видов, рыбы – 6 видов, около 1000 видов насекомых. Но основой формирования степной сукцессии всегда считались парнокопытные, а сегодняшнее состояние степи позволяет говорить о 4 видах парнокопытных, популяции которых мозаичны и единичны. В пребореальный период голоцена степной фаунистический комплекс формировался под влиянием копытных, который состоял в это время из бизонов, туров, лошадей, куланов, верблюдов, сайгаков (Верещагин, Громов, 1976; Маркова и др., 2001; Смирнова и др., 2001). Ещё И.К. Пачоский (1908, 1917) показал, что выпас определенной силы необходим для поддержания коренных типов степной растительности. По мнению исследователей М.Л. Опарина, О.С. Опариной, А.А. Цветковой из Саратовского филиала Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, выпас является одним из ведущих факторов, определяющих структуру населения животных степных экосистем. А это в свою очередь влияет и на растительные сообщества, формируя специфические сукцессии.

Здесь у нас возникают ещё одни противоречия. В новом Уголовном кодексе появилась статья 262: нарушение режима особо охраняемых природных территорий и природных объектов, которая окончательно и бесповоротно испугала

местных жителей выпасающих скот на приграничных к заповеднику территориях. Поскольку скот забредал и на участки заповедника. Причем бараны паслись без пастухов и заходили на участки заповедной степи достаточно далеко.

На сегодняшний день сельский уклад жизни не является привлекательным, и деревни пустеют, забирая в небытие животных, с помощью которых происходило стимулирование узла кущения у доминирующих в степной ассоциации злаковых, и какое-то время подменяющих диких животных, исчезнувших ранее.

Таким образом, вопрос об особом природоохранном статусе остается открытым, а режим особой охраны в современных условиях это скорее минус, чем плюс. Феликс Робертович Штильмарк из Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, неоднократно говорил, что система российских государственных природных заповедников представляет собой уникальное в мировом масштабе явление в сфере охраны природы, ибо полных аналогов им в других странах фактически не существует. Эти заповедные территории полностью изымаются из хозяйственного использования. Так гордиться нам этим фактом или воспринимать как не доработку в системе охраны природы? Странно, почему достаточно развитые страны радеющие за сохранение биоразнообразия, не считают острой необходимостью изымать территории из частичной хозяйственной деятельности, при этом имея прекрасные национальные парки известные во всем мире – такие как национальный парк Вануаз (Франция), Граубюнден (Швейцария), Гран-Парадизо (Италия), Берхтесгаден (Германия), Высокий Тауэрн (Австрия), Триглав (Словения), Национальный парк Сагармартха на севере Непала и т.д.

Пытаясь выйти из такого сложного положения заповедник «Оренбургский» запустил программу интродукции лошадей Пржевальского и занялся вопросом «оживления» степных экосистем с целью восстановить естественный ход формирования сукцессий в степных экосистемах. Но это долговременный путь, имея в виду, что лишь шесть лошадей начали свою пастбищную деятельность.

Для составления научного прогноза изменений степных экосистем в условиях изоляции под видом режима особой охраны, в дальнейшем, оценки влияния различных форм человеческой деятельности на природные комплексы и отыскания методов наиболее рациональной деятельности на территории заповедников требуются консультации специалистов биологов и координационный совет для формирования общей концепции дальнейшего развития ООПТ. Предлагаем специалистам обсудить и выработать рекомендации по данному вопросу.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

**Быков Б.А.** Геоботаника (основные положения и методы). Дисс. д-ра. биол.наук. Алма-Ата. 1955. 38 с.

**Верещагин Н.К., Громов И.М., Ермолова Л.М., Паавер К.Л.** Основные черты формирования териокомплексов Северной Евразии в голоцене // История биогеоценозов СССР в голоцене. М.: Наука, 1976. С. 101-116.

**Данилов С.И.** Пал в Забайкальских степях и его влияние на растительность // Вестн. ДВФАН, № 21, 1936 С. 23-26.

**Лавренко Е.М.** Степи евразийской степной области, их география, динамика и история // Вопросы ботаники. М.; Л., 1954. С.157-191.

**Маркова А.К., Смирнов Н.Г., Китаев Л.М., Косинцев П.А., Хензыхенова Ф.И., Симакова А.Н., Алексеева Н.В., Кожаринов А.В.** Зоогеография голоценовых млекопитающих северной Евразии // Изв. РАН. Сер. геогр. 2001. № 2. С. 41-49.

**Работнов Т.А.** О значении пирогенного фактора для формирования растительного покрова // Бот. журн. 1978. Т. 63, № 11. С. 1605-1611. – **Рябцов С.Н.** Влияние пирогенной нагрузки на растительный покров степи Южного Приуралья: автореф. канд. дис. 2005. 25 с.

**Немков В.А.** Обоснование и организация сети зоологического мониторинга в степном заповеднике «Оренбургский» // Теоретические и практические вопросы ландшафтной экологии и заповедного дела. Екатеринбург: УИФ «Наука», 1993. С. 34-41. –

**Немков В.А.** Влияние пожара на наземных членистоногих Буртинской степи (Оренбургский заповедник). Степной бюллетень. 2016. № 46.

**Опарин М.Л., Опарина О.С., Цветкова А.А.** Выпас как фактор трансформации наземных экосистем семиаридных регионов // Поволжский экологический журнал. 2004. № 2. С. 183-199.

**Семенова-Тян-Шанская А.М.** Режимы охраны травяных сообществ и отдельных видов растений // Жур. Общей биол. 1978. Т. 39, № 1, С. 5-27

**Комаров Н.Ф.** Развитие растительного покрова черноземных степей в связи с хозяйственной деятельностью человека. 1938. (Рукопись хранится в БИН АН СССР).

**Штильмарк Ф.Р.** Современные тенденции в заповедном деле России // Опубликовано Заповідна справа в Україні. 2001, № 2, С. 1-4.

**Филиппова А.В., Шкалик Р.П.** Особенности среды обитания европейского сурка (байбака) на территории Оренбургской области // Материалы 6-ой Международной научно-практической конференции «Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России», РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. 12-13 февраля 2015 г. С. 123-126.

**Greene S.W.** Effect of animal grass fires on organic matter and other constituents of Virgin longleaf Pine soils. Journ. Agr., Res., 50, № 10, 1935.

**Hensel R.L.** Recent studies on effect of burning on grassland vegetation. Ecology, IV, 2, 1923.