

УДК 504.61 (470.47)
ББК 28.088 (2 Рос. Кал)
Г-19

Ганичева Любовь Захаровна, кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры инженерная защита окружающей среды Ростовского государственного строительного университета;

Лисутина Лариса Андреевна, кандидат химических наук, доцент кафедры инженерная защита окружающей среды Ростовского государственного строительного университета;

Родимцев Павел Геннадьевич, кандидат географических наук, доцент ФГБОУ ВПО «Майкопский государственный технологический университет», e-mail: rodimcev@rambler.ru.

ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ФЛОРУ И ФАУНУ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ

(рецензирована)

В статье рассматриваются особенности видового состава флоры и фауны республики Калмыкия, их отличия в территориальном распространении.

Дан анализ антропогенному воздействию на растительный и животный мир, выявлены причины деградации биологического потенциала. Сделан акцент на состояние популяции антилопы сайги. Установлен фактор, влияющий на решение проблемы охраны и воспроизводства охотничье-промысловой фауны, показана опасность для растительного и животного мира пожаров.

Ключевые слова: растительность, животный мир, антропогенное воздействие, популяция, промышленное производство, степные пожары, экологическая обстановка, антилопа-сайга.

Ganicheva Lybov Zakharovna, Candidate of Geological-mineralogical sciences, assistant professor of the Department of Environmental Engineering of Rostov State University of Civil Engineering;

Lisutina Larissa Andreyevna, Candidate of Chemistry, associate professor of the Department of Environmental Engineering, Rostov State University of Civil Engineering;

Rodimtsev Pavel Gennadjevich, Candidate of Geography, associate professor of FSBEI HPE "Maikop State Technological University», e-mail: rodimcev@rambler.ru.

ASSESSMENT OF HUMAN IMPACT ON THE FLORA AND FAUNA OF REPUBLIC OF KALMYKIA

(reviewed)

The article discusses the features of species of flora and fauna of the republic of Kalmykia and their differences in the territorial distribution.

The analysis of human impacts on the flora and fauna has been made, and the causes of degradation of the biological potential have been revealed. Emphasis on the population status of the saiga antelope has been made. The factor influencing the decision of problems of protection and reproduction of game-shooting fauna has been established, threat of fires to flora and fauna has been shown.

Keywords: flora, fauna, human impact, population, industrial production, prairie fires, environmental conditions, Saiga antelope.

Разнообразие климатических и почвенных условий республики Калмыкия оказало большое влияние на характер растительного покрова. Видовой состав растительности меняется с запада и северо-запада на восток и юго-восток в соответствии с нарастанием летних температур, сухостью климата и неблагоприятным для растений балансом влаги. Значительное влияние на растительность оказывает солонцеватость почв [1].

Западная часть республики относится к разнотравно-дерновинно-злаковым степям в сочетании с пустынными сообществами. Целинная растительность сохранилась на незначительной площади, вследствие распашки больших массивов качественных пахотнопригодных земель. Зональная степная растительность складывается из ксерофильных сухолистных дерновинных злаков. В ограниченном количестве встречаются эфемеры и эфемероиды. Немалая роль в травостое принадлежит также степному разнотравью и бобовым. По склонам балок встречаются заросли степных кустарников, состоящих из терна, степного миндальника, степной вишни, раkitника и дерезы.

При движении с запада на восток в травостое степи заметно уменьшается лугово-степное разнотравье, и степные злаки уступают место пустынно-степным видам растительности. Увеличивается количество ксерофильных узколистных дерновинных злаков и ксерофильных полукустарничков, главным образом полыни белой и ромашки. Лугово-степное разнотравье сменяется полупустынным. Заметно увеличивается и количество эфемеров. Почвенно-растительный покров в этих условиях становится комплексным, чему способствует возрастающая солонцеватость почв и усиленный выпас скота. Наряду со злаковополюнным зональным травостоем встречается интразональная растительность солонцов, солончаков, луговых и лиманных почв.

Отличительной особенностью растительности центральной и восточной частей республики Калмыкия (Прикаспийской низменности и Ергенинской возвышенности) является широкое распространение дерновинных злаков: ковылей, типчака, тонконога, житняков. Вследствие неблагоприятных климатических, почвенных и гидрологических условий почти нет естественной древесной растительности. Кустарники представлены небольшим числом видов, разместившихся в основном по берегам озёр, долинам рек и песчаным массивам.

Растительный покров Западного Прикаспия отличается бедностью флористических видов. Здесь довольно широко распространены следующие группы жизненных форм растений: группа ксерофильных дерновинных злаков и группа сухолюбивых полукустарничков.

Продолжающееся антропогенное воздействие, в частности, бессистемный выпас скота привел к деградации растительности. Постоянная перегрузка пастбищ в предыдущие десятилетия настолько сократила биологический потенциал, что даже снижение за последние 5 лет фактической нагрузки до 50% не приостановило процесс деградации растительного покрова, особенно в районе Черных земель [2].

В структуре промышленного производства республики в последнее время начинает занимать исключительное положение топливно-энергетический комплекс. Наиболее заметные техногенные нарушения растительности связаны с добычей нефти и газа. В радиусе 400-500 м от буровых и нефтедобывающих скважин растительность, как правило, уничтожена на 60-80 %, а в радиусе 100 м и ближе полностью. По данным Министерства экологии республики Калмыкия в Черноземельском районе имели место случаи загрязнения земель на участках нефтедобычи АО «Калмнефть», ОАО «Роснефть», «Ставропольнефтегаз» и ЗАО «Лукойл-Астраханьморнефть». На нефтегазовых месторождениях основными факторами деградации являются разливы нефти, выклинивание грунтовых соленых вод, влияние токсичных буровых растворов и сжигание факелов, дорожная дигрессия и сеть нерегулируемых полевых дорог. Из травостоя выпадают дерновинные злаки, чаще всего плотнокустовые (типчак, ковыли) и рыхлокустовые (житняк пустынный, житняк сибирский). На смену им приходят плохо поедаемые, малопродуктивные растения, вредное и сорное разнотравье, ядовитые травы и карантинные сорняки. На отдельных сбитых массивах видовой состав вредных и ядовитых трав намного богаче, чем ценных кормовых растений [3].

Повсеместное разрастание трудноискоренимых и злостных сорняков является одним из видов биологического загрязнения окружающей среды. Лебеда, амброзия полыннолистная в период массового цветения вызывают у человека аллергические полинозы, приступы бронхиальной астмы.

В связи с широким распространением в Калмыкии злостных карантинных сорняков, пыльца которых вызывает аллергические заболевания у населения, и в целях оздоровления экологической обстановки ежегодно и повсеместно проводится месячник по их уничтожению. Проводимые на протяжении последних лет меры позволили значительно сократить участки территорий населенных пунктов, зарастающих карантинными сорняками. Однако в силу ряда объективных и субъективных причин еще большая часть хозяйств не уделяет должного внимания организации мер, способствующих их ликвидации при возделывании сельскохозяйственных культур.

В сильной степени засорены и все плодородные хозяйства республики. Ослаблен контроль за использованием земли, предоставляемой под огороды, дачные участки, индивидуальные застройки.

На территории Калмыкии произрастает более 100 видов лекарственных растений, из них применяемых в научной медицине 53 вида. Наиболее разнообразен состав лекарственных растений на Ергенинской возвышенности и в юго-западных районах республики. Характерные места произрастания лекарственных растений – склоны балок, поймы малых рек, озер, лиманов, берега прудов, оросительных каналов, микропонижения, лесонасаждения. Из дикорастущей флоры республики Калмыкия более 113 видов – это редкие и исчезающие растения, из которых 15 относятся к видам, запрещенным к сбору.

Редкие и исчезающие виды растений нуждаются в особой охране и в связи с этим остро встают вопросы их учета, охраны и воспроизводства. Однако отсутствие законодательной базы, других нормативно-правовых актов не позволяет организовать надлежащий учет, охрану и рациональное использование объектов растительного мира.

Территория Калмыкии является самым безлесным регионом Российской Федерации. Природно-климатические условия республики не обеспечивают восстановление насаждений естественным путем, процент лесистости территории составляет всего 0,22. Все лесные насаждения относятся к первой категории, то есть выполняют защитные функции и представлены в основном лесополосами. Естественные леса на территории Калмыкии отсутствуют.

Лесные полосы в территориальном аспекте размещены неравномерно. В большей мере они характерны для Городовиковского (1,73%), Яшалтинского (0,90%), Сарпинского (0,46%), Целинного (0,32%) районов и г. Элиста (9,01%). Самая низкая лесистость в районах: Яшкульский (0,05%), Юстинский (0,11%), Ики-Бурульский (0,12%). В Октябрьском районе она отсутствуют [4].

Важнейшими направлениями в работе лесохозяйственных предприятий являются:

1. Охрана лесов от пожаров, лесонарушений, проведение профилактических противопожарных мероприятий;
2. Проведение лесовосстановительных работ на непокрытых лесом площадях лесного фонда;
3. Создание защитных (противоэрозионных) лесных насаждений и полезащитных лесных полос на сельскохозяйственных землях;
4. Формирование качественного состава насаждений с целью повышения защитных свойств леса и его продуктивности, улучшения санитарного состояния лесных насаждений методами проведения рубок и ухода;
5. Защита лесных насаждений от вредителей и болезней.

Лесовосстановительные работы на землях Гослесфонда в республике проводятся Госкомитетом лесного хозяйства. Осуществляется посадка леса, в результате которой достигнута сверхплановая приживаемость одно-, трех-, пятилетних культур. Производится ввод молодняков в категорию ценных древесных насаждений, высаживаются пастбищные и противоэрозионные лесные полосы.

Ежегодно лесозащитные работы включают биологические и авиационные меры борьбы с вредителями на площади до 2000 га, лесными пожарами на площади до 10 га.

Из одиннадцати лесхозов республики восемь имеют питомники. Общая площадь питомников, поставляющих посадочный материал, составляет 1189 га. За последнее десятилетие она увеличилась на 523 га. Проектная мощность лесных питомников составляет 50 млн. штук посадочного материала в год. Однако из-за отсутствия фронта работ мощность питомников используется всего лишь на 30%.

Следует отметить, что в республике проводится большая работа по озеленению населенных пунктов. В этих целях ежегодно два раза в год весной и осенью проходит месячник по озеленению и благоустройству населенных пунктов. Проводимая работа в этом плане способствует повышению уровня обеспеченности зелеными насаждениями на душу населения, оздоровлению экологической обстановки.

Животный мир Калмыкии представлен видами, характерными для полупустыни и пустыни. Преобладающая роль принадлежит грызунам. Большое количество грызунов определяет количество в этих местах мелких хищных животных: хорька, барсука, выдры. Барсук встречается в Черноземельском, Каспийском и Юстинском районах. Большое распространение в республике имеет лиса степная. В прибрежных кустарниковых и тростниковых зарослях водоёмов северной и восточной части Калмыкии встречается енотовидная собака. По западному побережью Каспия в зарослях Светлого Ерика и Кумы обитают дикие свиньи, а в густых зарослях камыша – камышовый кот. В степях водятся антилопы (сайгаки). Ластоногие представлены каспийским тюленем, дающим жир и ценное меховое сырьё.

На территории Калмыкии много пресмыкающихся, водоплавающей птицы. Из млекопитающих, включенных в Красную книгу Российской Федерации, на территории республики обитает хорь-перевязка. Одну из самых обширных сводок занимают птицы. А это более 40 редких видов, среди которых наибольший интерес вызывают виды реликтовой фауны, дошедшие до нас из прошлых геологических периодов. К ним относятся розовый и кудрявый пеликаны, колпица, каравайка и др.

Охрана малочисленных и редких видов птиц осуществляется в биосферном заповеднике «Чёрные земли», в частности, в его орнитологическом филиале «Маныч-Гудило», а также в заказниках федерального и регионального значения, которые находятся в ведении Управления по охране, контролю и

регулируемого использования охотничьих животных Калмыкии. Всего в республике 14 заказников, 3 из которых федерального значения. Фауна биосферного заповедника «Чёрные земли» насчитывает 192 вида птиц, из них 35 видов занесены в Красную книгу Российской Федерации, 36 – промысловые.

Особого внимания среди представителей животного мира заслуживают пушные звери. Рассматривая общую тенденцию движения численности пушных зверей в Калмыкии за несколько лет, можно выделить три группы, из которых одни в данном отрезке увеличиваются в числе, другие сохраняют численность в каких-то пределах, количество третьих заметно уменьшается.

В первую группу входят три вида зверей: сайгак, волк, енотовидная собака.

Вторая группа включает в себя аборигенов, условия существования которых не претерпели серьёзных изменений или виды, хорошо приспособляющиеся к изменениям. В эту группу входят: заяц-русак и корсак.

Третья группа представлена животными (хорь светлый), условия существования которых изменились в худшую сторону.

Промысловое освоение пушных зверей за последние десятилетия значительно уменьшилось, что свидетельствует о чрезвычайно низком организационно-техническом уровне охотничьего хозяйства. В настоящее время нет ведомства, которое могло бы рационально и полно использовать охотничьи ресурсы и организовать при этом их дальнейшее воспроизводство.

Охотничий промысел и охота на пушных зверей в республике не организована и требует к себе неотложного внимания [5].

В последние годы значительно увеличилась численность хищников, в частности волка. Особенно заметно повышение численности волка в восточных районах, где природные условия способствуют его размножению. Это наносит значительный урон не только сельскохозяйственным, но и диким копытным животным. По данным Департамента охраны и рационального использования охотничьих ресурсов республики Калмыкия расчетная гибель сайгаков от волков достигает 40 тыс. голов.

Сайгаки в настоящее время обитают в основном на территории Калмыкии. В неблагоприятные периоды животные откочевывают в соседние районы – Дагестан, Ростовскую, Астраханскую области, Ставропольский край. Ежегодно весной появляется единственная возможность из официальных источников, ответственных за проведение учетных работ в Российской Федерации, получить достоверную информацию о том, сколько степных антилоп осталось в Калмыкии. Исследования показали, что за 5 предшествующих лет численность сайгака сократилась в 15 раз.

Проблемы охраны и воспроизводства охотничье-промысловой фауны с каждым годом обостряются из-за сложного финансово-экономического состояния, а также в связи с нерешенностью вопросов в части определения форм собственности, аренды охотничьих угодий.

Из-за отсутствия средств в республике практически прекращены работы по подготовке кадастра животного мира как основного источника информации о состоянии данного природного ресурса.

Сложившаяся в Калмыкии обстановка в отношении флоры и фауны усугубляется в последнее время частыми степными пожарами. Пожары приводят к полной гибели растительного и животного мира на больших территориях, для восстановления которых требуются десятки, а то и сотни лет. От огня гибнут как наземные, так и подземные части растений, корневища многолетних трав, семена. Гибели подвержены и животные, в том числе беспозвоночные и микроорганизмы, так необходимые для поддержания плодородного слоя почвы в нормальном состоянии. Особенно опасны пожары в конце весны – начале лета, когда со степью выгорают кладки птиц и пресмыкающихся, а также молодняк [6].

О масштабах нарушения экосистемы республики говорит только одна цифра – 85% территории Калмыкии охвачено опустыниванием и степные пожары в этом процессе играют не последнюю роль. Ведь выжженная земля сможет полностью восстановить свои силы только через 10-15 лет. По данным аэрофотосъемок, в республике ежегодно выгорают более 1 млн. га степи. Каждый год в огне гибнет огромное количество представителей растительного и животного мира степи, в том числе и занесенные в Красную книгу Российской Федерации. Состояние европейской антилопы сайги, являющейся символом калмыцкой степи, можно охарактеризовать как критическое. Выводки многих птиц, гнездящихся на земле, каждое лето подвергаются реальной угрозе сгореть или задохнуться в пелене удушливого дыма [7].

Итак, одной из наиболее острых экологических проблем республики является угроза сохранению биоразнообразия. Состояние популяции антилопы сайги на сегодняшний день характеризуется как критическое. Численность сайгака за 5 лет снизилась в 13 раз. При таких темпах её падения сайгак как вид может исчезнуть в ближайшие годы. Существующие методы и уровень охраны не обеспечивают сохранение численности популяции. Разработана программа «Сайгак», направленная на стабилизацию и

восстановление поголовья сайгаков, которая включена в «Федеральную целевую программу социально-экономического развития республики Калмыкия и национально-культурного возрождения калмыцкого народа». Её реализация предусматривает финансирование из федерального и регионального бюджетов.

Литература:

1. Лачко О. Опустынивание – глобальная экологическая проблема // Известия Калмыкии. 2010. №6.
2. Кладиев А. Лесные насаждения: экология и экономика // Экологическая газета. 2002. №1.
3. Ташникова Л. Зоны экологического риска // Известия Калмыкии. 2010. 29 марта.
4. Курепина Н. Истощенная земля похожа на больного человека // Экологическая газета. 2005. №5.
5. Лорджиева О. Тишину разбудят выстрелы // Известия Калмыкии. 2003. 19 марта.
6. Ленкова В. Внимание пожары // Экологическая газета. 2010. №5.
7. Оброткин В. Степь в огне // Там же.

References:

1. Lachko O. Desertification - a global environmental problem // Proceedings of Kalmykia. 2010. №6.
2. Kladiev A. Woodlands: ecology and economy // Environmental newspaper. 2002. №1.
3. Tashnikova L. Zones of ecological risk // Proceedings of Kalmykia. 2010. March 29.
4. Kurepina N. Exhausted lands looks like a sick person // Environmental newspaper. 2005. №5.
5. Lordzhieva O. Silence will be broken by shots // Proceedings of Kalmykia. 2003. March 19.
6. Lenkova B. Attention fires. // Environmental newspaper. 2010. №5.
7. Obrotkin B. Steppe in fire // Environmental newspaper. 2010. №5.