

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОПУСТЫНИВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ТУВЫ

Самбуу А.Д.

*Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН
г. Кызыл, e-mail: sambuu@mail.ru*

В Туве социальные изменения, влияя на экономический уклад, ведут к трансформации земельных ресурсов и тем самым к резким изменениям функционирования растительных сообществ. Так, общим следствием антропогенной нагрузки на степные экосистемы Тувы является нарушение сложившегося энергооборота, снижение продуктивности преобразованных экосистем, увеличение степени обнаженности поверхности земли и, как следствие, общие проявления опустынивания территории.

Ключевые слова: опустынивание, деградация, дефляция, Тува

NATURAL AND SOCIO-ECONOMIC FACTORS OF DEVELOPMENT OF DESERTIFICATION OF THE TERRITORY OF TUVA

Sambuu A.D.

Tuvinian Institute for the exploration of natural resources SB RAS, Kyzyl, e-mail: sambuu@mail.ru

In Tuva social changes affecting economic structure, lead to the transformation of land resources and thus to drastic changes in functioning of plant communities. So, the overall effect of anthropogenic pressures on steppe ecosystems of Tuva is a violation of the existing energy circulation, reduced productivity of converted ecosystems, an increase in the degree of nakedness of the earth's surface and, as a consequence, common manifestations of desertification of the territory.

Key words: desertification, degradation, deflation, Tuva

Вступление в силу Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (Париж, 1994) явилось действенным шагом для принятия эффективных мер по предотвращению деградации земель, направленных на экологическую безопасность и устойчивое развитие.

В настоящее время около 850 млн. человек, проживающих в более 100 странах мира, стоят перед все усиливающейся угрозой опустынивания – глобальной экологической проблемой. В Российской Федерации около 100 млн. га земель подвержены деградации и опустыниванию. На землях, подверженных воздействию различных форм опустынивания в России, проживает около 50 % населения страны, производится более 70 % сельскохозяйственной продукции. Развитие процессов опустынивания в той или иной мере отмечается в 33 субъектах РФ (Кулик и др., 2007).

Под опустыниванием, в соответствии со ст. 1 в Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием понимается деградация земель в засушливых, полусухих и сухих субгумидных районах в результате различных факторов, включая изменения климата и деятельность человека.

Существует ряд различных факторов, приводящих к опустыниванию в аридных регионах земного шара. Однако среди них выделяются общие, играющие особую роль в усилении процессов опустынивания: разрушение почвенного и растительного покрова при промышленном, ирригационном строительстве; деградация растительного покрова чрезмерным выпасом; уничтожение древесно-кустарниковой растительности в результате заготовки топлива; дефляция и эрозия почв при интенсивном богарном земледелии; вторичное засоление и заболачивание почв в условиях орошаемого земледелия; разрушение ландшафта в районах горных разработок за счет промышленных отходов, сброса сточных и дренажных вод.

Среди естественных факторов, приводящих к опустыниванию, наиболее опасными являются: климатические – усиление аридности, уменьшение запасов влаги, вызываемых изменением макро- и микроклимата; гидрогеологические – осадки становятся нерегулярными, питание подземных вод – эпизодическое; морфодинамические и геоморфологические процессы становятся более активными (эрозия, дефляция и т.д.); почвенные – усыхание почв и их засоление,

деградация почвенного покрова; зоогенные – сокращение популяции и численности животных.

Согласно «Субрегиональной национальной программы действий по борьбе с опустыниванием для юга Средней Сибири Российской Федерации» (2000) в качестве основных показателей опустынивания земель приняты степень дефлированности, эродированности (водная эрозия), засоления и деградации пастбищ, которые приводят к природно-антропогенному нарушению экосистем.

Тува – аграрная республика России, экономика которой базируется в основном на сельском хозяйстве и использовании природных ресурсов. По сельскохозяйственному и природно-экономическому районированию Восточно-Сибирского региона, Республика Тыва, за исключением ее восточной горно-таежной части, отнесена к степной овцеводческо-скотоводческой зоне. Однако, республика имеет большие территориальные различия условий сельскохозяйственного производства, вызванные географическим положением, разнообразием климатических условий, почв, рельефа и растительности, спецификой экономических факторов, связанной с размещением промышленных предприятий, сосредоточенностью городского населения и т.д. (Государственный доклад ..., 2015: Самбуу, Титлянова, 2014).

Результаты исследований показали, что в настоящее время естественные факторы развития опустынивания на территории Тувы связаны с климатическими изменениями, морфодинамическими и геоморфологическими процессами. Наиболее широко развиты социально-экономические факторы, приводящие к опустыниванию, так, при распашке целины в 1960-70-х годах были трансформированы степи Тувы. Более постепенно, но с не меньшими последствиями для природы степей, оказало влияние развитие скотоводства. В результате, ландшафты степей понесли тяжкий экологический урон. Занятые под пашню участки степей стали объектом деградации почв и ветровой эрозии. В настоящее время на фоне спада аграрного производства и уменьшения общей площади сельхозугодий (за счет консервации земель) по республике отмечается сокращение темпов деградации земель.

Процент деградированных земель сельхозназначения уменьшился с 93,3 до 39,2.

Из всех видов трансформации в площадном отношении от дефляции больше всего пострадали пастбища и пашни. Интенсивность проявления дефляции одинакова и составляет 30,4%.

Пастбищной дигрессии третьей-четвертой стадии подвержена степная растительность (25%). Опасность перевыпаса усиливается тем обстоятельством, что семиаридные и аридные экосистемы чрезвычайно чувствительны к климатическим условиям. Центральноазиатские степи, вероятно, первыми откликнутся на глобальные климатические изменения, со смещением в сторону аридизации. Поскольку сильный выпас здесь ведет к опустыниванию, комбинированное действие аридизации климата и усиление пастбищного пресса может превратить эти степи в полупустыни. Также в настоящее время происходит разрушение ландшафта в районах горных разработок.

Общим следствием антропогенной нагрузки на степные экосистемы является смещение их агроэкосистемами, нарушение функционирования степных экосистем, снижение продуктивности преобразованных экосистем, увеличение степени обнаженности земли и, как следствие, общие проявления опустынивания территории. Поэтому нужна стратегия равновесного природопользования. Необходим дальнейший мониторинг за процессами опустынивания земель, а также разработка конкретных мероприятий, направленных на их предотвращение.

Список литературы

1. Государственный доклад «О состоянии окружающей природной среды Республики Тыва в 2015 году». Кызыл, 2015. 127 с.
2. Кулик К.Н., Габуншина Э.Б., Кружилин И.П. и др. Опустынивание и комплексная мелиорации агроландшафтов засушливой зоны. Волгоград: ВНИАЛМИ, 2007. 86 с.
3. Самбуу А.Д., Дапылдай А.Б., Куулар А.Н., Хомушку Н.Г. Проблемы опустынивания земель Республики Тыва // Аридные экосистемы. № 4, 2014. Т. 18 (53). С. 35-44.
4. Самбуу А.Д., Титлянова А.А. Влияние социально-экономического развития Республики Тыва на ее растительный покров // Фундаментальные исследования. № 11, 2012. С. 550-555.
5. Субрегиональная национальная программа действий по борьбе с опустыниванием для юга Средней Сибири Российской Федерации. Абакан, 2000. 294 с.