

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТРАНСФОРМАЦИЮ ЛАНДШАФТОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ФЕРГАНСКОЙ ПУСТЫНИ

Уктамов Урайимжон Шавкатжонович

Педагогический институт Андижанского государственного университета

Аннотация. В статье анализируются факторы, влияющие на формирование и трансформацию ландшафтов Центральной Ферганской пустыни. Также изучены изменения в регионе и их влияние на трансформацию пустынных ландшафтов.

Ключевые слова: Ферганская долина, Центральная Фергана, пустыня, тектоника, рельеф, геология, геоморфология, ландшафт, климат, орошение, трансформация, тугай, болото.

Factors influencing the transformation of the landscapes of the Central Ferghana desert

Annotation. The article analyzes the factors influencing the formation and transformation of the landscapes of the Central Ferghana Desert. Changes in the region and their influence on the transformation of desert landscapes are also studied.

Key words: Fergana Valley, Central Fergana, desert, tectonics, relief, geology, geomorphology, landscape, climate, irrigation, transformation, tugai, swamp.

Введение. Пустынные ландшафты представляют собой природно-географическое производное, характеризующийся определенными зональными, региональными и парадинамическими особенностями, со своими исторически сложившимися экологическими условиями, законами развития и особенностями процессов деградации, динамических форм изменения. В возникновении, формировании и развитии пустынных ландшафтов, а также их географическом распространении в пространстве и времени ведущую роль играют несколько факторов. К таким факторам относятся геолого-геоморфологические, рельефные, тектонические, климатические, гидрологические факторы. Взаимодействие этих факторов приводит к типологическим изменениям пустынных ландшафтов. По типологическим признакам пустынные ландшафты подразделяются на песчаные пустыни, каменистые пустыни, лесные пустыни, глинистые пустыни, солончаковые пустыни, бесплодные пустыни [1]. Одной из пустынь, отражающей типологические особенности таких пустынных ландшафтов, является Центральная Ферганская пустыня. Сегодня актуально изучение

формирования пустынных ландшафтов и происходящего в них процесса трансформации.

Цели и задачи работы. Центральная Ферганская пустыня — одна из самых уникальных пустынь Узбекистана и, возможно, Ферганской долины. Изучение факторов, влияющих на формирование и трансформацию ландшафтов Центральной Ферганской пустыни, служит важнейшим ресурсом при прогнозировании будущего состояния пустынных ландшафтов и оценке экологических процессов. Для освещения результатов исследования использованы исторический, сравнительный, полевой экспедиционный, экстраполяционный методы, на основе которых в настоящее время изучаются факторы, воздействующие на ландшафты Центральной Ферганской пустыни и процессы трансформации в ландшафте.

Основная часть. Центральная Ферганская пустыня одно из аридных внутренних районов Узбекистана с засушливым климатом, расположенная в центральной части Ферганской долины, называемые в историко-географических источниках и картах «Каракалпакская пустыня», «Язьяванская пустыня», «Аккумская пустыня» [1.10]. Центральная Ферганская пустыня географически граничит с Сырдарьей на севере, Большим Ферганским каналом на юге, Кокандским оазисом на западе и Андижанским оазисом на востоке. Общая площадь Центральной Ферганской пустыни составляет 386 000 га. Центральная Фергана — самый низкий район долины.

Центральная Ферганская пустыня отличается от других пустынь Узбекистана своим геоморфологическим строением, сложностью рельефа, малочисленностью котловин и тем, что они образовались в палеозойскую эру и в настоящее время наиболее широко используются человеком. Геологическое строение, литологический состав, тектоническое строение и формы рельефа региона служат основными индикаторами в формировании и развитии современных аридных ландшафтов Центральной Ферганской пустыни. Кристаллические и осадочные породы палеозойской, мезозойской и кайнозойской эпох в основном участвуют в формировании фундаментов ландшафтов Центральной Ферганской пустыни [2]. В основной части пустынь Центральной Ферганы преобладают аридные ландшафтные комплексы, сформированные на базе кайнозойских отложений и их литологического строения. Аридные ландшафты характеризуются низкой биологической

продуктивностью, обилием геохимических веществ и испаряемостью поверхностных и подземных вод [4]. Большую часть ландшафтов Центральной Ферганской пустыни в палеогене занимали водные ландшафты. В неогене водораздел сменился континентальным режимом в результате новых тектонических движений. Среди осадочных пород, сформировавшихся в континентальных условиях неогена, преобладали песчано-алевропелиты. Поэтому все типы отложений палеогенового и неогенового периодов играют роль ландшафтообразующих литологических индикаторов в преобразовании красочных геосистем Центральной Ферганской пустыни. Влияние четвертичных (антропогенных) отложений на формирование современных ландшафтов Центральной Ферганской пустыни огромно. Структура рельефа Центральной Ферганы разнообразна, они делятся на три генетических типа: эрозионно-аккумулятивный, аккумулятивный и эолово-аккумулятивный. Кроме того, все бессточные котловины и излучины Центральной Ферганской области имеют благоприятные условия для формирования и развития засоленных ландшафтов.

Известно, что возникновение засоления почв связано с грунтовыми водами. Источником подземных вод здесь являются Алайские, Чаткальские, Кураминские горы, атмосферные осадки на их склонах и предгорьях, русловые воды. Накопление солей происходит поздней весной и летом, когда испарение и транспирация сильны. Влага в зимние и весенние месяцы растворяет малорастворимые соли и уносит их в низинные грунтовые воды.

В Центральной Ферганской пустыне процесс накопления солей при сильном засолении коренных пород и почв неразрывно связан с процессом накопления солей в зоне гипергенеза. Роль новых тектонических движений в формировании и преобразовании ландшафтов Центральной Ферганской пустыни уникальна. Не только современные формы рельефа области, но и эоловые пески, пролювиальные равнины, аллювиальные и другие типы аридных ландшафтов развиваются под влиянием новых тектонических движений и приобретают свой современный вид и структуру. Климатические факторы, температура воздуха и коэффициент испаряемости также играют важную роль в формировании и преобразовании ландшафтов Центральной Ферганской пустыни.

Известно, что Центральная Ферганская пустыня представляет собой засушливую климатическую зону в Ферганской долине, где количество испарения в 5-6 раз выше, чем в других районах долины. Годовое количество осадков в Центральной Ферганской пустыне составляет около 140-170 мм, с возможным испарением и здесь 800-900 мм.

Такие засушливые климатические условия позволяют развиваться ксерофитам и голофитам в пустыне. Центральная Ферганская пустыня не очень богата флорой.

Ксерофитные растения (греч. *Xeros* — сухой и *phyon* — растение) — растения, приспособленные к засушливому климату, способные выдерживать длительную засуху («засухоустойчивые») и высокие температуры («жаростойкие»).

К галофильным растениям относятся эдификаторы, в разной степени произрастающие на засоленных почвах. Галофиты - группа растений, произрастающих на засоленных почвах, в процессе жизнедеятельности они переносят разные концентрации почвенного раствора и испытывают воздействие таких растворов.

Известно, что существует две формации галофильных растений:

1. Черный саксаул;
2. Сарсазан, относящийся к солончакам.

Проблема галофитизма давно интересовала многих ученых, в том числе Генкеля, Шахова, Строганова, Арифханову и других.

В зависимости от типов ландшафта растения распределяются следующим образом. Ландшафты песчаных пустынь включают растительность, растительность гипсовых пустынь, солончаковую растительность и тугайную растительность ландшафтного типа. Следует отметить, что в последние годы в пустынях Центральной Ферганы широко формируются тугайные ландшафтные типы. Тугайные ландшафтные типы представляют собой в основном водные геокомплексы, возникновение которых в пустынях Центральной Ферганы и превращение гидрофитов, гигрофитов в ксерофиты, голофиты, псаммафиты относится ко второй половине прошлого века.

В этот период превращение больших площадей защищенных и сероземных земель в агроирригационные ландшафты, разгрузка арыков и сбросов из них привели к подъему уровня грунтовых вод и засолению почв. Так, псаммофиты, ксерофиты, голофиты играют важную роль в формировании ландшафтов Центральной Ферганской пустыни, а гидрофиты и гигрофиты - в формировании ландшафтов

(каналов, арыков, искусственных озер, водохранилищ). В настоящее время под влиянием ирригационных работ неуклонно развиваются тугайные леса вместо песчаных пустынь, заболоченные ландшафты вместо гипсовых пустынь и солончаково-болотные ландшафты вместо песчаных пустынь.

Вывод. В заключение следует отметить, что смена типов пустынь в результате освоения ландшафтов Центральной Ферганской пустыни приводит к уменьшению природных ландшафтов. Поэтому желательно быть очень осторожным при использовании таких участков и эффективно использовать саморазмножающиеся растения. Нельзя забывать, что сегодня такие ландшафты входят в число особо охраняемых природных территорий нашей страны.

Использованная литература:

1. Аббасов С.Б. Қизилқум ландшафтлари ва уларнинг геоэкологик жиҳатлари. География фанлари доктори дисс. автореферати. -Т., 2007. – 32
2. Абдулқосимов А. Ўрта Осиё чўл ландшафтлари ва уларни шакллантирувчи омиллар. //Чўл зонаси ландшафтлари ресурсларидан самарали фойдаланишнинг географик асослари. - Бухоро, 1997. -Б. 32-37.
3. Боймирзаев К.М. Фарғона водийси воҳа ландшафтларидан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш. Тошкент, “Фан” нашриёти, 2007. – 130 б.
4. Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. -Т.: №1. 1961. - 452 с.