

Халмуратов Полат

Кандидат биологических наук, доцент

Кафедра «Агроэкологии и интродукции лекарственных растений»

Курбаниязов Бакберген Танирбергенович

Доктор философии по биологическим наукам (PhD), доцент

Кафедра «Экология и почвоведение»

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

Республика Узбекистан

**ИСТОРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО И ПОЧВЕННО-
ГЕОБОТАНИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ПЕСКОВ УСТЮРТА**

Аннотация

В статье рассматривается история географического и почвенно-геоботанического изучения песков Устюрта. Устюрт представляет собой в основном гипсовую пустыню с пространствами солончаков. Песчаные пустыни рассеяны в виде довольно многочисленных площадей. Однако значение пустыни для освоения Устюрта очень велико, так как именно здесь находятся наиболее ценные пастбища.

Ключевые слова: пастбища, пески, площадь, впадина, фрагмент, солончаки.

Khalmuratov Polat

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

Department of Agroecology and Introduction of Medicinal Plants

Kurbanyiazov Bakbergen Tanirbergenovich

Doctor of Philosophy in Biological Sciences (PhD), Associate Professor

Department of Ecology and Soil Science

Karakalpak State University named after. Berdaha

The Republic of Uzbekistan

HISTORY OF GEOGRAPHICAL AND SOIL-GEOBOTANIC STUDY OF USTYURT SANDS

Annotation

The article discusses the history of geographical and soil-geobotanical study of the sands of Ustyurt. Ustyurt is mainly a gypsum desert with areas of salt marshes. Sandy deserts are scattered in quite numerous areas. However, the importance of the desert for the development of Ustyurt is very great, since it is here that the most valuable pastures are located.

Key words: *pastures, sands, area, depression, fragment, salt marshes.*

Приведенные данные о песках, окружающих Устюрта и до сих пор в большей своей части не подвергавшихся систематическому исследованию. Охарактеризованы своеобразные гипсово-песчаные и солончаково-песчаные пустыни бессточных впадин и фрагменты щебнисто-песчаных пустынь на чинках (обрывах).

Плато Устюрт остается системой массивов высокопродуктивных пастбищ, пригодных для использования в овцеводстве, коневодстве верблюдоводстве. Поэтому Устюрт представляет значительный интерес для народного хозяйства.

Отдельные части этой пустыни и некоторые типы ее ландшафтов исследованы пока недостаточно. В первую очередь это следует отнести к песчаным массивам Устюрта. Участки песчаной пустыни на Устюрте рассеяны в виде довольно многочисленных площадей, каждая из которых не очень велика. Однако значение этого типа ландшафтов для освоения Устюрта очень велико, так как именно здесь находятся наиболее ценные пастбища, пригодные для зимовки скота и здесь же существуют наиболее благоприятные условия для формирования локальных скоплений неглубокозалегающих пресных или слабосоленоватых вод, которые могут быть использованы при создании сети водопоев. Между тем, песчаные массивы Устюрта в силу своей разобщенности, а также в силу сложных

условий работы в них, почти не подвергались специальному изучению. Более других известен массив Сам (Агеева, Соломоченке, 1951; Пельт, Червинский, 1956; Халмуратов, 1979), а отчасти также и Матайкум. Прочие же пески получили лишь беглую, по преимуществу чисто ботаническую, характеристику в небольшом числе мелких статей или разделов монографий, описывающих Устюрт в целом (Викторов, 1971; Алланиязов, Виктор, Пальт 1984), а некоторые вообще не описаны. Поэтому специальное рассмотрение песчаных массивов Устюрта очень актуально.

Помимо практических прикладных аспектов изучения песков Устюрта оно имеет и большое научное значение для познания взаимоотношения разных ландшафтов друг с другом. Как известно Устюрт представляет собой в основном гипсовую пустыню с обширными включенными в нее пространствами солончаков, лежащих по дну бессточных впадин. Пески, рассеянные в виде острогов на этом фоне и лежащие то среди территории с высокой гипсоносностью субстрата, то контактирующие с солончаками несомненно подвергаются определенным изменениям. Они определяются подобным ландшафтным соседством. И осуществляется за счет геохимических потоков. Поэтому-исследования эволюции этих островных песков позволит сделать некоторые ландшафтно-геохимические и экологические выводы. Также актуальна и охрана песков от опустынивания, вызываемого нерациональным использованием их.

На Устюрте расположено много песчаных массивов наиболее крупные из них - Сам и Матайкум - лежат частью на дне, частью на бортах Северо-Устюртского прогиба. Несколько юго-западнее по южному берегу впадины Каратюлей находятся сильно засоленные и обогащенные гипсом пески Исен-Казах. На северном конце впадины Агын лежит массив Картпайкум, а у северо-западного борта впадины Барсакелмес-пески Табын-су. В районе увала Карабаур находится массив Ильтедже. Три значительных по площади, безымянных участков песков отмечены на юге и юго-западе впадины Ассаке-

Аудан. Во всех перечисленных массивах кроме песков Сам (а отчасти и в песках Матайкум) пески пылеватые и содержат большое количество гипса. На равнинах северного Устюрта, между Северо-Устюртским прогибом и чинком рассеянно несколько мелких массивов-Сейткулма, Итес, Кумшоны. На северном чинке выделяется в средней части его обрывов довольно широкая полоса безымянных песков (район оврагов Аксай-Курусай-Тобукты). На юго-восточной окраине плато, вблизи впадины Караумбет располагается массив того же имени.

История географического и почвенно-геоботанического изучения песков Устюрта несложна. Очевидно, первом из массивов, который стал известен путешественникам, был Сам. По данным, приводимым историками (Бартольд, 1902) в этом районе, в древности лежал город Шом, о существовании которого упоминают Хафизн-Абру и Абд-ар-Резак Самарканде, труды которых относятся к XV веку. Видимо, поселения на Саме существовали в течении ряда веков, так как район этот очень богат архитектурными памятниками (Басенов, 1947).

Очевидно, это связано с богатством Сама водой и с расположением его на одной из главных караванных дорог, ведущих от низовий Урала на Амударью. Колодцы в песках Сам упоминаются под названием «Шамских копаней» в статейных списках» (то есть отчетах о поездках посольств) ряда русских дипломатов, ездивших в Бухару Хиву. В первой половине XVIII века Устюрт пересек по дороге от Астрахани на Хиву греческий купец Василий Ватиди. На составленной им карте, которая опубликована Л. С. Бергом (1908) в центре пустыни схематично указан контур песков Сам. Урочище Сам названо и в числе тех пунктов, через которые шла в Хиву экспедиция Бековича-Черкасского (Викторов. 1971). Русский путешественник Гербер, пытавшийся пересечь Устюрт в 1932 году) и остановленный вблизи Сама, нападшими на него кочевниками, упоминает об обилии здесь развалин.

Первым натуралистом, сообщившим о флоре и растительности песков Сам был Э. А. Эверсман. Например, в дневнике Э. А. Эверсмана от 18 января можно прочитать: «Корма были весьма хороши, в песках Сам было довольно травы иркека, хорошего корма для лошадей, корма биюргуна по пескам вовсе не было» (Первые русские научные исследования Устюрта», 1963).

Присутствие злаковых сообществ в этом песчаном массиве, впервые отмеченные Э. А. Эверсманом, рассматриваются в настоящее время многими исследователями как один из этапов прогрессирующего остепнения этой территории.

В период с 2021 по 2023 гг. песках Устюрта были произведены маршрутные и полустационарные геоботанические исследования автором настоящей работы. Как уже было отмечено выше, песчаные массивы Устюрта расположены в виде обособленных ландшафтов, как бы вкрапленные в общий фон пустыни. По своему положению в макрорельефе они могут быть разделены на пески чинков, пески равнин и пески депрессий. Последняя группа является наиболее распространенной и занимает довольно значительные площади.

По своему происхождению пески Устюрта достаточно разнородны. Пески чинков (наиболее распространенные на северных обрывах плато) являются результатом ветровой переработки свиты песков и песчаников среднего и верхнего олигоцена. Пески равнин связаны с развиванием плиоценовых отложений (Клейнер, Плещеев, 1964). Наконец, пески депрессий имеют различный генезис. Наиболее крупные из них (Сам, МатайКум др.) образовались аналогично пескам равнин. Однако, по мнению Б.А.Федоровича (1950) песчаные массивы Северного Устюрта представляют собой осадки ветрового перемещения («волочения»), скопившиеся в местах выхода воздушного потока из котловин на плато. Котловины сформировались, по его мнению, в результате преобразования ветром обширных солончаковых понижений. Действительно, допустимо, что

значительное число мелких массивов (пески окраин депрессий Барсакельмес, Каратюлей, Ассаке-Аудан и. др.) формируются за счет развивания суровых отложений. Характер отложений оказывает значительное влияние на почвы и растительность и придает ландшафтам песков большое разнообразие.

Почвенный покров песчаных массивов сильно варьирует. Руководствуясь наиболее новой классификацией почв, предложенной для Каракалпакского Устюрта коллективом узбекских почвоведов во главе с В. Г. Поповым (Попов, Сектименко, Попова, Розаков, Гринберг, 1984), можно отметить широкое распространённо пустынных почв, карбонатно-гипсовых почв саксаульников, пустынных песчаных почв чоколаков. В качестве включений в этот фон распространены различные варианты солончаков, такырных почв и такыров. Часты участки совсем незакрепленных барханных песков с невыраженным почвенным горизонтом, а также серо-бурых солончаковых почв (Балясный, 1984).

Солончаки в этих песках приурочены к днищам впадин, где близко расположены грунтовые воды. Поверхность их покрыта ноздреватой соленой коркой с необычайно высоким содержанием солей. Согласно с классификацией растительности Средней Азии (Закиров, Закиров, 1978) растительный покров песков Устюрта и приустюртских массивов надо отнести к климату термоэуксерофитов. Менее распространены климатипы термомезофитов и термогигрофитов (фрагменты тугаев и солончаковая растительность).

А. Алланиязов, С. В. Викторов и Н. П. Пельт считают, что рассмотренные растительности всех встречавшихся на Устюрте песчаных массивов позволяет разделить псаммофильный тип на три подтипа-эупсаммофильный, гипсофильно-псаммофильный и хасмофильно-псаммофильный. Первый объединяет собой истинные, типичные псаммофильные сообщества, второй - сообщества, развитые на песчаных субстратах, обогащенных гипсом, или же на гипсоносных псевдопесках-

рыхлых, сыпучих и аэродинамический подобных настоящим пескам. Хасмофильно-псаммофильный подтип включает в себя фитоценозы, развивающиеся на песках со значительной примесью щебня, а также на болитовых песках.

В пределах эупсаммофильного подтипа растительности довольно четко выделяются два географических варианта - северный и южный. Первый отвечает тем ландшафтам, которые прежде обозначались Е. П. Коровиным как «песчаная полупустыня», и имеет большое сходство с песками северо-восточного Прикаспия и северного Приаралья. Второй географический вариант близок к типичным песчаным пустыням, по составу и облику может быть сближен с растительностью северной части Кара-Кумов и песков Куня-Дарьинской равнины. Гипсофильно-псаммофильный и хасмофильно-псаммофильный подтипы не обнаруживают подобного варьирования.

Таким образом, учитывая особенности современного использования и перспективы будущего практического освоения, можно разделить пески Устюрта на следующие группы, различающие по направленности их прикладного а значения: 1) пески, которые могут быть в настоящее время использованы (а отчасти уже используются) для зимнего выпаса стад на Устюрте и его ближайшем окружении (сюда относятся пески Сам, Матайкум и северная группа приустюртских песков от Исен-Чагыла на востоке до Карын-Ярыка на западе); 2) пески, которые требуют фитомелиорации и в настоящее время не пригодны для выпаса, но могут приобрести большое значение в будущем (сюда принадлежат пески в районе солончаковых депрессий Агын и Барсакельмес, пески во впадине Ассаке-Аудан и пески Ильтедже); 3) мелкие песчаные массивы, не имеющие самостоятельного пастбищного значения, но важные при перегоне стад (сюда принадлежат пески северного чинка Устюрта).

ЛИТЕРАТУРА:

1. Агеева Н.Т., Соломченко А.З. растительность пастбищ урочище Сам // Ученые записки Казакхский гос университет, 1951 XIII.- вып 1.
2. Алланиязов А.А., Викторов С.В., Пельт Н.Н. Экологические аспекты освоение пустынь Устюрта / Ташкент, Фан. – 1984
3. Басенов Т. Архитектурные памятники в районе Сам / Алма-Ата. – 1947.
4. Бартольд В. Сведение об Аральском море и низовья Амударьи с древнейших времен до XVII века // Туркестанское отделение географического общества. - Результаты Аральской экспедиции. – выпуск- II.- Ташкент. - 1902.
5. Бергом Л. С. Аральское море // Туркестанский отдел географического общества. - СПб-1908.
6. Викторов С.В. Пустыня Устюрт и вопросы ее освоения. М., Наука,1971, с.133.
7. Закиров К.З., Закиров П.К. Принципы и номенклатура типологии растений // Узбекский биологический журнал. - 1969. - №5.
8. Клейнер Ю.М., Плещеев И.С. Происхождение песчаных массивов Северного Устюрта. - Ташкент 1964.
9. Первые русские научные исследования Устюрта», 1963.
10. Попов В.Г., Сектименко в.г., Попова Т.П., Разакова А.М., Гринберг М.М. Почвы Каракалпакского Устюрта // Сб: Природа, почвы и проблемы освоение пустыни Устюрт – Пушино. -1984.
11. Халмуратов П. Использование геоботанических данных как гидроиндикаторов в песках Сам // Проблемы освоение пустынь, 1979. - №3.
12. Федорович Б.А. Об основных процессах рельефообразования Турана// Проблема физической географии Т-15. Изд-во-АН СССР. -М-Л.- 1950