

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЛЫННО-БИЮРГУНОВОЙ ПАСТБИЩНОЙ РАЗНОСТИ КАРАКАЛПАКСКОГО УСТЮРТА

Ж.С. Садинов-Младший научный сотрудник
Н.К. Рахимова- Старший научный сотрудник, к.б.н.
Института ботаники АН РУз, ssjasur@mail.ru

Аннотация. В статье представлено современное состояние полынно-биюргуновой пастбищной разности с участием *Artemisia terrae-albae* и *Artemisia kemrudica* на суглинистых почвах, входящей в состав биюргунового типа пастбищ. Описываемая пастбищная разность широко распространена в географических пунктах Каракалка, Ассак-Аудан, Шахпахте, Сухом озере южной части Каракалпакского Устюрта (Кунградский район). В результате исследований определены характер почвенного покрова, типы ландшафтных растений, проективное покрытие, урожайность, сезонность использования пастбищной разности.

Ключевые слова: Устюрт, пастбищная разность, растительный покров, урожайность, *Anabasis salsa*, *Artemisia terrae-albae*, *A. kemrudica*.

Annotation. The article presents the current state of *Artemisia terrae-albae* – *Anabasis salsa* of pasture difference on loamy soils, which is part of *Anabasis salsa* of pasture type. The described pasture difference is widespread in the geographical localities of Karakalka, Assake-Audan, Shakhpakhta, and the Dry Lake of the southern part of the Karakalpak Ustyurt (Kungrad district). As a result of the research, the nature of the soil cover, types of landscape plants, projective cover, productivity, seasonality of the use of pasture difference were determined.

Key words: Ustyurt, pasture difference, vegetation cover, productivity, *Anabasis salsa*, *Artemisia terrae-albae*, *A. kemrudica*.

Введение. По ландшафтным, климатическим, почвенно-геоботаническим условиям Устюрт делится на три района. Северо-Устюртский район занимает северную часть Каракалпакского Устюрта. Это пологоволнистая равнина высотой до 150 м, для района характерны понижения с плоскими котловинами. Центральнo-Устюртский район занимает центральную, наиболее пониженную часть территории. Абсолютные отметки территории колеблются от 71 м на дне котловины Барсакельмес до 150 м на севере. Южно-Устюртский район занимает территорию южнее увала Карабаур и прилегающей к нему возвышенности. Рельеф местности волнисто-равнинный, расчлененный ложбинами стока. В южной части Устюрта расположена крупная Ассак-Ауданская впадина, обрывистые склоны, которые достигают высоты 40-50 м, а обширное дно впадины характеризуется пологоволнистым рельефом [1, 2].

Биюргуновый тип, включающий 9 пастбищных разностей, занимает большую площадь, чем другие комплексы Каракалпакского Устюрта (2664774 га) и составляет 36,4% от общей площади. Этот тип широко распространен на отакрыенных, суглинистых солончаковато-солонцеватых, местами высокогипсированных почвах. Для этого типа пастбищ характерно гораздо большее количество перевариваемого протеина весной, когда питательная ценность пастбищных разностей достигает 145 у.к.е. В целом урожайность поедаемой массы биюргунового типа составляет от 0,5 до 2,0 ц/га и рекомендуется использовать в качестве осенне-зимнего пастбища.

Материал и методы исследования. В период полевых исследований 2020-2022 гг. в рамках Государственной программы «Оценка современного состояния растительного покрова и пастбищных ресурсов Республики Каракалпакстан» на территории Каракалпакского Устюрта наряду с 38 пастбищными разностями изучены 9 пастбищных

разностей из биюргуново типа пастбищ.

Проективное покрытие определяли визуально [3]. Наименование пастбищных типов и разностей, а также геоботанические данные, определение урожайности, установление пастбищных выделов даны в соответствии с «Методическими указаниями по геоботаническому обследованию естественных кормовых угодий Узбекистана» [4]. Определение нормы выпаса осуществлялось по Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан от 19 августа 2019 года № 689 «Об утверждении Положения о предельно допустимых нормах использования при выпасе скота на пастбищах, порядке ведения и поддержания пастбищеоборота» [5].

Результаты и их обсуждение. Изученная пастбищная разность (ПР) встречается в географических пунктах урочища Каракалка, впадинах Ассаке-Аудан, Шахпахте, Сухом Озере. Площадь пастбищной разности составляет 262473 га, засушливая, безводная территория. Достоверных сведений о существовании скважин нет, для развития животноводства необходимо увеличить количество колодцев.

ПР, в основном, относится к среднесуглинистым почвам под биюргуном, широко распространенным в южных и юго-восточных районах Каракалпакского Устюрта. В профиле этих почв под слоем суглинка толщиной 20-30 см имеется мощный слой кристаллического гипса [6]. Процент проективного покрытия ПР составляет 18%, при этом он колеблется от 17% до 30%, количество видов растений на этом пастбище – 12 (таблица). В формировании покрова доля других растений пастбищного типа (*Atraphaxis spinosa*, *Anabasis brachiata*, *A. eriopoda*, *Ceratocarpus arenarius*, *Salsola arbuscula*, *Haloxylon ammodendron*, *Nanophyton erinaceum*, *Eremopyrum orientale*) очень мала. Пастбищная разность характеризуется одноярусностью, аспект сообщества серо-бурый.

Таблица 1

Список видов растений изученной пастбищной разности

№	Наименование растений	Высота, см	Степень обилия, %
1	<i>Haloxylon ammodendron</i> (C.A. Mey.) Bunge ex Fenzl	160	+
2	<i>Salsola arbuscula</i> (Pall.) Tzvelev	65	+
3	<i>Atraphaxis spinosa</i> L.	45	+
4	<i>Anabasis salsa</i> (Ledeb.) Benth. ex Volkens	19	9
5	<i>Artemisia terrae-albae</i> Krasch.	35	2
6	<i>Artemisia kemrudica</i> Krasch.	33	5
7	<i>Salsola orientalis</i> S.G. Gmel.	33	2
8	<i>Anabasis brachiata</i> Fisch. & C.A. Mey. ex Kar. & Kir.	5	+
9	<i>Anabasis eriopoda</i> (Schrenk) Paulsen	8	+
10	<i>Ceratocarpus arenarius</i> L.	10	+
11	<i>Nanophyton erinaceum</i> (Pall.) Bunge	12	+
12	<i>Eremopyrum orientale</i> (L.) Jaub. & Spach	8	+

Биюргун и полынь почти равномерно распространены в травостое. Кое-где можно увидеть чистые заросли полыни и биюргуна без примесей. Кустарники (*Atraphaxis spinosa*, *Salsola arbuscula*) отличаются лишь распространением по просадкам и водотокам, доля травянистых видов в фитоценозе не очень велика. По причине обилия кустарниковых и полукустарниковых форм растений с высотой 45-65 см, разность считается одноярусной. Доля саксаула незначительна (160 см), распространение его имеет ландшафтный характер – на 1 га встречается 4 крупных, 40 средних и 36 мелких

кустов. На равнинах распространены *Atraphaxis spinosa* и *Salsola arbuscula*, количество средних кустов *Atraphaxis spinosa* составляет 65 шт. (45 см), *Salsola arbuscula* – 80 шт. (65 см). Остальные растения в пастбищной разности имеют мозаичный характер. На пастбищной разности отсутствуют сорняки и ядовитые виды.

По нашим расчётам, поедаемая кормовая масса ПР составляет 0,6-1,7 ц/га. В среднем, урожайность кормовой поедаемой массы ПР составляет 1,1 ц/га. Из-за отсутствия осадков урожайность снизилась. Урожайность осенью и зимой составляет 1,5-1,7 ц/га. Её максимальное значение соответствует осени и зиме за счет максимального роста годовичных побегов *Anabasis salsa*, *Artemisia kemrudica*, *Artemisia terrae-albae*, [*Salsola orientalis*](#). Особенно, в зимний период поедаемая часть *Anabasis salsa* достигает 30%, и это повышает количество кормового запаса пастбищной разности. Сезонная питательность ПР составляет 37,7-106,8 у.к.е. Благодаря питательности *Anabasis salsa*, *Artemisia kemrudica*, *Salsola orientalis*, *Artemisia terrae-albae* питательность ПР весной выше. В этом сезоне за счет биомассы каждого гектара этих видов содержится от 70,1 у.к.е., что приемлемо для пастбищ пустынных территорий в весенние времена. Из-за снижения питательности на 37,7 у.к.е. качество кормов ухудшается ближе к осенне-зимнему периоду. Сезонная урожайность составляет 0,5-1,0 ц/га по у.к.е. Его показатель остается неизменным весной и зимой. Несмотря на высокую питательность кормов весной, кормовой запас оценивается как наименьший (26816,9 ц/у.к.е.) среди сезонов. Зимой благодаря длительным выпасаемым дням, ПР осваивает наибольший объем кормовой единицы (184880,7 ц/у.к.е.).

Таким образом, по кормовому запасу кормов, сезонной урожайности и пастбищной нагрузки ПР рекомендуется использовать как осенне-зимние пастбища. Весной и летом на данной ПР не рекомендуется выпасать верблюдов. Норма сезонной пастбищной нагрузки в среднем составляет 0,08 для верблюдов или для выпаса 1 поголовья верблюда требуется 13 гектар пастбищ. Нагрузка для овец колеблется 0,3-1,9 голов на гектар, что является приемлемым показателем в аридных территориях для обеспечения качественными кормами сельскохозяйственных животных. На территории наблюдаются техногенные и линейные типы характера антропогенного воздействия: газодобываемые-компрессорные комплексы, линии электроэнергии и газотрубопроводов. Развивается дорожная инфраструктура, что отрицательно влияет на состояние пастбищ. Сохранились грунтовые дороги, строительство дорог оценено как «существующие и активно используемые».

ЛИТЕРАТУРА

1. Клейманова И.Е. Эколого-географическое районирование Каракалпакского Устюрта // Вестник ОГУ, №10 (116). 2010. – С. 106-111.
2. Бегжанова Г.Т. Физико-географические особенности плато Устюрт // Экономика и социум. №6(61), 2019. – С. 182-185.
3. Раменский Л.Г. Проблемы и методы изучения растительного покрова // Избранные работы. – Ленинград: Наука, 1971. – 335 с.
4. Методические указания по геоботаническому обследованию естественных кормовых угодий Узбекистана. – Ташкент: Узгипрозем, 1980. – 170 с.
5. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 19 августа 2019 года № 689 “Об утверждении Положения о предельно допустимых нормах использования при выпасе скота на пастбищах, порядке ведения и поддержания пастбищеоборота”.
6. Зарипов Х., Турсунбаев К., Алланиязов А. Растительность пастбищ юго-восточного Устюрта. – Ташкент: Фан, 1972. – 171 с.