

**Фитоценотическая характеристика  
поташниково-сарсазановой пастбищной разности  
(*Kalidium caspicum*, *Halocnemum strobilaceum*) Каракалпакского Устюрта**

**Phytocenotic characteristics  
of *Kalidium caspicum*, *Halocnemum strobilaceum* pasture variety  
in Karakalpak Ustyurt**

Саитжанова У. Ш.

Saitjanova U. Sh.

*Институт ботаники Академии наук Республики Узбекистан, г. Ташкент. E-mail: spring\_girl93@mail.ru*  
*Institute of Botany Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent*

**Реферат.** В статье представлена фитоценотическая характеристика поташниково-сарсазановой пастбищной разности (ПР), входящей в состав сарсазанового типа пастбищ. Описываемый тип пастбища распространён в центральной Каракалпакской части плато Устюрт. Поташниково-сарсазановая (*Halocnemum strobilaceum* (Pall.) M. Bieb., *Kalidium caspicum* (L.) Ung. - Sternb) на мокрых и пухлых солончаках, с сарсазаново-саксауловыми (*Haloxylon ammodendron*, *Halocnemum strobilaceum*) на гипсированных пухлых солончаках, с участием *Reaumuria songarica*, *Kalidium caspicum* на конусах выноса временных водотоков в сочетании с биюргуном (*Anabasis salsa*) расположена в Кунградском районе, географические пункты: Барсакельмес, Шорджа, площадь ПР – 36075 га. Общее проективное покрытие ПР составляет 15 %. В формировании растительности высокая доля отводится настоящим галофитам: сарсазану (*Halocnemum strobilaceum*) – 40 %, и поташнику (*Kalidium caspicum*) чуть меньше – 33 %; меньшая доля на саксаул – 20 % и незначительная часть на биюргун – 7 %. Все виды, кроме *Halocnemum strobilaceum* и *Kalidium caspicum*, как ассектаторы данного растительного сообщества встречаются единичными, и их роль при сложении проективного покрытия травостоя невелика. В условиях засушливого климата поедаемая часть кормовой массы поташниково-сарсазановой пастбищной разности низкая и колеблется от 1,9 до 4,2 ц/га. По показателям урожайности поташниково-сарсазановую пастбищную разность можно рекомендовать к использованию как осенне-зимние пастбища.

**Ключевые слова.** Поташник, проективное покрытие, сарсазан, солончак, урожайность.

**Summary.** The article presents the phytocenotic characteristics of the *Kalidium caspicum*, *Halocnemum strobilaceum* pasture variety (PV), which is a part of the *Halocnemum strobilaceum* pasture type. The described type of pasture is widespread in the central part of the Karakalpak Ustyurt. *Kalidium caspicum*, *Halocnemum strobilaceum* pasture variety (PV), on wet and plump salt marshes, with *Haloxylon ammodendron*, *H. strobilaceum* on gypsum plump salt marshes, with the participation of *Reaumuria songarica*, *Kalidium caspicum* on cones of temporary watercourses in combination with *Anabasis salsa* is located in the Kungrad district, geographical points: Barsakelmes, Shorja. The area of the pasture variety (PV) is 36075 ha. The total projective cover of the PV is 15 %. The high proportion in vegetation is assigned to real halophytes: *Halocnemum strobilaceum* – 40 %, and *K. caspicum* slightly less – 33 %; a smaller share on *Haloxylon ammodendron* – 20 % and a small part on *Anabasis salsa* – 7 %. All species except *Halocnemum strobilaceum* and *Kalidium caspicum* as assemblers of this plant community are found isolated and their role in the addition of the projective cover of the herbage is small. According to the results of the study, we see that due to the arid climate, the eaten part of the forage mass of the *Kalidium caspicum*, *Halocnemum strobilaceum* pasture variety is low and ranges from 1.9 to 4.2 c/ha. According to the yield indicators, the *K. caspicum*, *Halocnemum strobilaceum* pasture variety can be recommended for use as autumn-winter pastures.

**Key words.** Forage mass, *Kalidium caspicum*, *Halocnemum strobilaceum*, projective cover, salt soil.

Пустынные пастбища составляют основу кормовой базы овцеводства, обеспечивая круглогодичное содержание животных на подножном корме. Проблема укрепления кормовой базы в пустынно – пастбищном животноводстве сложна и многообразна. Она включает в себя большой комплекс вопросов по организации пастбищного хозяйства, по использованию и улучшению пастбищ, при решении которых практические работники животноводства неминуемо сталкиваются с необходимостью изучения природных пастбищ пустыни и их своеобразной растительности (Гаевская и др., 1958).

На сегодня в Республике Узбекистан около 40 % пустынных пастбищ деградированы в различной степени, их средняя урожайность за последние годы снизилась на 21 %. При нерегулируемом выпасе скота уничтожается растительность, что приводит к дигрессии пастбищ и снижению продуктивности, особенно в Республике Каракалпакстан (Бобокулов и др., 2014).

Важная составляющая проблемы использования пастбищно-кормовых ресурсов пустынь – это разработка технологии восстановления и повышения кормовой производительности пустынных пастбищ путём создания искусственных кормовых угодий с повышенной питательностью. Целью исследования является изучение и эколого-фитоценотическая характеристика поташниково-сарсазановой пастбищной разности, входящей в сарсазановый тип пастбища, на территории солончака Барсакельмес и Шорджа в Кунградском районе.

Сарсазановый тип пастбищ – одна из характерных черт плато Устюрт, распространён в её центральной Каракалпакской части. Доминантом данного типа пастбищ является сарсазан (*Halocnemum strobilaceum* (Pall.) M. Vieb.) – один из обыкновеннейших пустынных видов.

Данный тип пастбищ занимает небольшую территорию в Каракалпакской части Устюрта (123 736 га). Основные площади расположены в центральной и северной части Каракалпакского Устюрта.

По флористическому составу изучаемый тип небогат, представлен 30 видами. Кодоминантами сарсазановых сообществ являются: *Kalidium caspicum*, *Anabasis salsa*, *Atraphaxis spinosa*.

В формировании пастбищных разностей участвуют в основном деревья (*Haloxylon ammodendron*, *Tamarix hispida*), кустарники (*Atraphaxis spinosa*, *Lycium ruthenicum*, *Nitraria schoberi*, *Halostachys belangeriana*, *Reaumuria songarica*) кустарнички (*Kalidium caspicum*), полукустарники (*Halocnemum strobilaceum*, *Anabasis salsa*, *Artemisia terrae-albae*) и т. д.

**Поташниково-сарсазановая пастбищная разность** на мокрых и пухлых солончаках, с сарсазаново-саксауловыми (*Haloxylon ammodendron*, *Halocnemum strobilaceum*) на гипсированных пухлых солончаках, с участием *Reaumuria songarica*, *Kalidium caspicum* на конусах выноса временных водотоков в сочетании с биюргуном (*Anabasis salsa*) расположена в Кунградском районе, географические пункты: Барсакельмес, Шорджа (рис. 1, 2). Площадь ПР – 36075 га.

Данная пастбищная разность встречается на мокрых и пухлых солончаках, на гипсированных пухлых солончаках с участием некоторых кустарников на конусах выноса временных водотоков. Сарсазан является индикатором подземных вод в пустыне: поскольку в зоне разгрузки линз подземных вод она испаряется и выходят соли, такой участок покрыт зарослями сарсазана. Также *H. strobilaceum* используется как постоянный индикатор засоленных почв, так как является облигатным галофитом, чей оптимум развития в случае засоления почв выше 0,6–1,0 % (Туровцев, Краснов, 2004). Процент проективного покрытия пастбищной разности составляет 15 % (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика видового состава растений поташниково-сарсазановой пастбищной разности, расположенной на территории солончака Барсакельмес

№	Наименование растений	Высота, см	Степень обилия, %
1	<i>Haloxylon ammodendron</i>	132	3
2	<i>Tamarix</i> sp.	50	+
3	<i>Lycium ruthenicum</i>	93	+
4	<i>Halostachys belangeriana</i>	71	+
5	<i>Kalidium caspicum</i>	53	5
6	<i>Salsola orientalis</i>	35	+
7	<i>Anabasis salsa</i>	23	1
8	<i>Halocnemum strobilaceum</i>	15	6
9	<i>Limonium suffruticosum</i>	17	+



Рис. 1. Поташниково-сарсазановая пастбищная разность на мокрых и пухлых солончаках Барсакельмес.

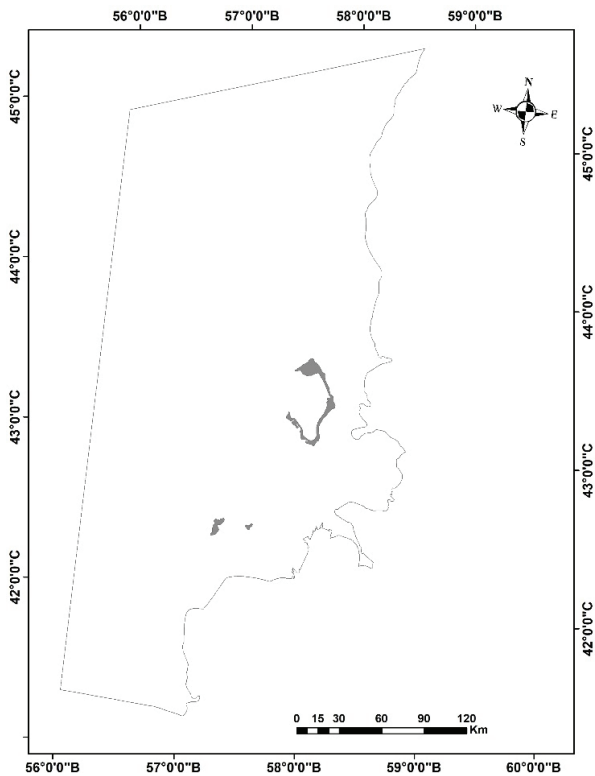


Рис. 2. Расположение границ поташниково-сарсазановой пастбищной разности на территории солончака Барсакельмес.

В формировании растительности самая высокая доля отводится настоящим галофитам – сарсазану (*H. strobilaceum*) – 40 %, и поташнику (*Kalidium caspicum*) чуть меньше – 33 %; меньшая доля на саксаул – 20 % и незначительная часть на биюргун – 7 %.

В контуре данной пастбищной разности колодцы отсутствуют. Но вблизи контура имеются 2 колодца (Каракудык и Агыин) с соленой водой. Первый расположен в 2 км от северной границы ПР (глубина 4 м), а второй в 3 км к северо-западу (глубина 2 м). Однако данных о пригодности этих колодцев для водопоя не имеется.

Пастбищная разность отмечена на солончаках с уровнем грунтовых вод 2 м и ниже. Разность чаще двухъярусная. Поташник, достигающий 70 см высоты, образует первый ярус разности. По обилию он значительно уступает сарсазану, составляющему второй ярус. В третьем ярусе встречается небольшое количество однолетних солянок. Для кустарников и кустарничков (*Reaumuria songarica*, *Kalidium caspicum*) характерно расположение только на конусах выносов временных водотоков в сочетании с биюргуном (*Anabasis salsa*).

Сарсазановые пастбища весной и летом скотом не поедаются, а осенью и зимой поедаются удовлетворительно только верблюдами и в незначительной части овцами и козами (Гаевская и др., 1958). Для верблюдов сарсазанники считаются наживочным кормом (Агабабян и др., 1934). Сарсазан содержит вещества, токсические действующие на вредителей растений, до 23 % глауберовой соли. Животными в свежем состоянии не поедается.

По данным справочника по кормопроизводству ФНЦ «ВИК им. В. Р. Вильямса» (<https://www.vniikormov.ru>), урожайность низинных галофитных пастбищ на солончаках и засоленных такырных почвах с недостаточным натечным и грунтово-натечным увлажнением (сарсазановые, биюргуновы и т. д.) составляет 6,0–8,0 ц/га (табл. 2).

Таблица 2

Сезонная урожайность, ц/га				
весна	лето	осень	зима	средняя
1,9	1,9	4,1	4,2	3,0

Учитывая тот факт, что из года в год температура воздуха повышается и количество осадков уменьшается, продуктивность пустынных пастбищ снижается. По полученным результатам исследования мы видим, что поедаемая часть кормовой массы поташниково-сарсазановой пастбищной разности низкая и колеблется от 1,9 до 4,2 ц/га. Преимущество данной пастбищной разности обуславливается в примеси трёх ландшафтных видов – сарсазана, поташника и саксаула. Её максимальное значение приходится на осенний и зимний период благодаря максимальному росту годичных побегов *Halocnemum strobilaceum*, *Haloxylon ammodendron* и *Kalidium capsicum* и *Anabasis salsa*. В осенний период 63 % урожайности приходится на долю *Haloxylon ammodendron* и меньшее количество 20 % на *Halocnemum*

*strobilaceum*. Урожайность данного вида пастбищ весной и летом равна (1,9 ц/га) в связи с низким значением (5–10 %) образования поедаемой массы кормовых видов. Всего лишь 1 % урожайности приходится на долю *Anabasis salsa*, в связи с низкими показателями образования поедаемой массы. Учитывая все вышеприведённые показатели, поташниково-сарсазановую пастбищную разность можно рекомендовать к использованию как осенне-зимние пастбища.

#### ЛИТЕРАТУРА

**Агабабян Ш. М., Гранитов И. И., Касименко М. А.** Кормовая характеристика наиболее распространенных дикорастущих растений Узбекской ССР. – Ташкент, 1934. – С. 10–30.

**Бобокулов Н. А., Мукумов Т. Х., Рафиев Б. Х., Расулов А.** Пустынно-пастбищное животноводство Узбекистана и рациональное использование кормовых ресурсов. – Ташкент, 2014. – С. 4–5.

**Гаевская Л. С., Шамсутдинов З. Ш., Штефан М. К.** Растения каракулеводческих пастбищ Средней Азии. – Самарканд, 1958. – С. 5–6.

**Туровцев В. Д., Краснов В. С.** Биоиндикация: учеб. пособие. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2004. – 260 с.

ФНЦ «ВИК им. В. Р. Вильямса» URL: <https://www.vniikormov.ru/spravochnik-po-kormoproizvodstvu/spravochnik-po-kormoproizvodstvu-92.php>