

Современное состояние полынно-пырейно-люцерновой пастбищной разности (*Medicago sativa*+*Agropyron fragile*–*Artemisia diffusa*) Каракалпакского Устюрта

The current state of *Medicago sativa*+*Agropyron fragile*–*Artemisia diffusa* pasture variety in Karakalpak Ustyurt

Саитжанова У. Ш.

Saitjanova U. Sh.

Институт ботаники Академии наук Республики Узбекистан, г. Ташкент, Республика Узбекистан
E-mail: spring_girl93@mail.ru
Institute of Botany Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Republic of Uzbekistan

Реферат. В статье представлена фитоценотическая характеристика полынно-пырейно-люцерновой пастбищной разности, входящей в состав люцернового типа пастбищ. Изученный тип пастбищ занимает небольшую территорию в Центрально-Приморском и Северо-Приморском подрайонах Восточного чинка Устюрта (202 га). Полынно-пырейно-люцерновая (*Medicago sativa*+*Agropyron fragile*–*Artemisia diffusa*) пастбищная разность на серо-бурых почвах расположена в Кунградском районе, географические пункты: Каракудук, неподалёку от колодца, от первой террасы до Аральского моря. Общее проективное покрытие ПР составляет 80 %. В формировании растительности высокая доля отводится *Medicago sativa* – 63 %, *Agropyron fragile* – 25 %, *Artemisia diffusa* – 12,5 %. Встречается небольшими пятнами по склонам ущелий и сухим руслам весенних водостоков. По полученным результатам исследования мы видим, что за счёт засушливого климата поедаемая часть кормовой массы полынно-пырейно-люцерновой пастбищной разности низкая и колеблется от 0,8 до 1,3 ц/га. По показателям урожайности данную пастбищную разность можно рекомендовать к использованию как круглогодичные пастбища.

Ключевые слова. Восточный чинк, проективное покрытие, урожайность, Устюрт, *Medicago sativa*.

Summary. The article presents the phytocenotic characteristics of the *Medicago sativa*+*Agropyron fragile*–*Artemisia diffusa* pasture variety, which is part of the *Medicago sativa* pasture type. The studied type of pastures occupies a small territory in the Central-Primorsky and North-Primorsky subdistricts of the Eastern Cliff of Ustyurt (202 hectares). *Medicago sativa*+*Agropyron fragile*–*Artemisia diffusa* pasture variety is located on a gray-brown soils in the Kungrad district, geographical points: Karakuduk, near the well, from the first terrace to the Aral Sea. The total projective cover of the PV is 80%. In the formation of vegetation, a high proportion is assigned to *Medicago sativa* – 63 %, *Agropyron fragile* – 25 %, *Artemisia diffusa* – 12,5 %. It occurs in small spots on the slopes of gorges and dry beds of spring drains. According to the results of the study, we see that due to the arid climate, the eaten part of the forage mass of the *Medicago sativa*+*Agropyron fragile*–*Artemisia diffusa* pasture variety is low and ranges from 0.8 to 1.3 c/ha. According to the yield indicators, this pasture difference can be recommended for use as year-round pastures.

Key words. Eastern Cliff, forage mass, *Medicago sativa*, Ustyurt, vegetation cover.

Естественные пастбища Средней Азии занимают 200 млн га. Для развития животноводства эти пастбища являются основной кормовой базой в очень крупных масштабах. Растительность имеет скудный и разреженный характер, но тем не менее пустыни дают корма для скота в течение всего года (Шамсутдинов, Шамсутдинова, 2017).

Разработка способов восстановления и повышения кормовой производительности пустынных пастбищ считается актуальным вопросом на сегодняшний день.

Постоянное воздействие близко залегающих грунтовых вод приводит к развитию люцернового типа пастбищ. Данный тип пастбищ распространён с первой по вторую террасы чинка и занимает территорию между мысами Урга и Байгубекмурун. В Южно-Приморском подрайоне встречается пятнами по ложбинам. По днищам обрывов и саям формация образует густые заросли (Сарыбаев, 1981).

Изучение пастбищной растительности проведено согласно общепринятым методам маршрутных полевых геоботанических и флористических исследований (Полевая геоботаника, 1964). Наиме-

нование пастбищных типов и разностей, а также геоботанические данные, определение урожайности, установление пастбищных выделов приведены согласно «Методическому указанию по геоботаническому обследованию естественных кормовых угодий Узбекистана» (1980), динамика нарастания кормового и поедаемого запаса, определение питательной ценности – по И. В. Ларину и др. (1951). Латинские названия видов растений проверялись по базе «Plants of the World Online» (<https://powo.science.kew.org/>).

Эдификатором является люцерна посевная – *Medicago sativa* L., субэдификаторами – *Agropyron fragile* (Roth) P. Candargy, *Cynoglossum viridiflorum* Pall. ex Lehm., *Convolvulus arvensis* L. Данный тип пастбищ занимает небольшую территорию в Каракалпакской части Устюрта (202 га). Основные площади расположены в Центрально-Приморском и Северо-Приморском подрайонах Восточного чинка Устюрта.

В формировании пастбищных разностей участвуют, в основном, кустарники *Atraphaxis spinosa*, полукустарнички *Salsola arbusculiformis* Drobow, *Artemisia diffusa* Krasch. ex Poljakov, а также многолетние травы – *Corydalis schanginii* (Pall.) B. Fedtsch., *Echinops meyeri* (DC.) Iljin, *Cynoglossum viridiflorum*, *Acroptilon repens* (L.) DC.

Полынно-пырейно-люцерновая пастбищная разность расположена в Кунградском районе, географические пункты: Каракудук, неподалёку от колодца, от первой террасы до Аральского моря. Данная пастбищная разность встречается в увлажнённых местах по днищам ущелий и обрывов. Произрастает на мелкоземистых, серо-бурых почвах. Встречается небольшими пятнами по склонам ущелий и сухим руслам весенних водостоков. Накопление в почве значительного количества азота и минеральных веществ резко увеличивает в почве общее количество микроорганизмов и особенно полезных для земледелия за счёт клубеньковых бактерий на корнях – азотфиксаторов.

Видовой состав данной пастбищной разности беден, составляет всего 10 видов. Процент проективного покрытия пастбищной разности составляет 80 %. При этом доля *Medicago sativa* – 63 %, *Agropyron fragile* – 25 %, *Artemisia diffusa* – 12,5 %. Доля остальных видов незначительная (табл.).

Таблица

Характеристика видов растений пастбищной разности

№	Наименование растений	Высота, см	Проективное покрытие, %
1	<i>Atraphaxis spinosa</i>	100	+
2	<i>Salsola arbusculiformis</i>	50	+
3	<i>Artemisia diffusa</i>	35	10
4	<i>Medicago sativa</i>	60	50
5	<i>Agropyron fragile</i>	65	20
6	<i>Geranium transversale</i>	37	+
7	<i>Corydalis schanginii</i>	20	+
8	<i>Echinops meyeri</i>	30	+
9	<i>Acroptilon repens</i>	35	+
10	<i>Thalictrum isopyroides</i> C. A. Mey.	40	+

В контуре данной пастбищной разности имеется солёный колодец Каракудук и от него в 7 км к югу находится еще Куркулау (объем воды данного колодца 1000 л/ч, а глубина 3 м).

Основу травостоя образуют в основном тёмно-фиолетовые цветки *Medicago sativa* и колоски *Agropyron fragile*. Помимо этого, небольшое участие принимают одиночные кусты *Atraphaxis spinosa* и *Salsola arbusculiformis*. Местами встречается *Artemisia diffusa*. В период исследований *Geranium transversale* был представлен 1–2 экземплярами. Оживление вносят нежно-фиолетовые цветки *Corydalis schanginii*, собранные в длинные, почти горизонтально расположенные соцветия. В незначительной доле встречаются мордовник Мейера (*Echinops meyeri*) и сорный вид горчак ползучий (*Acroptilon repens*), кроме этих видов также растёт василистник изопироидный (*Thalictrum isopyroides*), имеющий мелкие зеленоватые цветки.

Обычно при перевыпасе на пастбищах исчезают кормовые виды и их место занимают плохо поедаемые и ядовитые. Было отмечено присутствие сорного вида *Cuscuta epilinum*, который паразитировал на люцерне, вызывая тем самым угнетение растительности и потерю зелёного пигмента (рис.).



Рис. Полынно-пырейно-люцерновая пастбищная разность на серо-бурых почвах.

Трава люцерны посевной хорошо поедается даже в фазе начала цветения. Она является наилучшим пастбищным растением для всех сельскохозяйственных животных, для кроликов и птиц, а также для овец и крупного рогатого скота (Ларин и др., 1951). *Medicago sativa*, *Agropyron fragile*, *Artemisia diffusa* являются хорошими кормовыми растениями. Они содержат достаточное количество питательных веществ.

По результатам экспедиции урожайность люцерновых пастбищ Устюрта очень низкая 0,8–1,3 ц/га. Максимальное значение приходится на июнь-июль, в зависимости от погодных условий, причем в этот период множество видов достигает максимального нарастания.

Показатель сезонной пастбищной нагрузки низкий, в среднем в год для выпаса 1 поголовья верблюда требуется 32 га, а для овец 5 га пастбищной территории.

На территории пастбищной разности развивается дорожная инфраструктура, имеются грунтовые дороги, которые используются редко. Присутствуют линии газопроводов. Эти работы препятствуют процессам самозарастания и сохранности растительности. Также имеются сорные виды растений. Заметны незначительные оползни чинков и эрозия почвы.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что засушливые погодные условия оказывают сильное влияние на продуктивность пустынных пастбищ. Даже в засушливых степных районах, при правильном выпасе овец люцерновые или люцерново-злаковые пастбища используются 5–6 раз. По полученным результатам исследования мы видим, что поедаемая часть кормовой массы полынно-пырейно-люцерновой пастбищной разности низкая и колеблется от 0,8 до 1,3 ц/га. Её максимальное значение приходится на середину лета. Урожайность данного вида пастбищ весной и летом равна (0,8) в связи с низким значением образования поедаемой массы кормовых видов, но в то же время питательность изученной пастбищной разности высокая за счёт повышенного содержания перевариваемого протеина в этот период. Учитывая все вышеприведённые показатели, полынно-пырейно-люцерновую пастбищную разность можно рекомендовать к использованию как круглогодичные пастбища.

ЛИТЕРАТУРА

Ларин И. В., Агабабян Ш. М., Работнов Т. А., Ларина В. К. и др. Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР. – М.–Л., 1951. – Т. 2. – 152с.

Методические указания по геоботаническому обследованию естественных кормовых угодий Узбекистана. – Ташкент, 1980. – 170 с.

Полевая геоботаника / Под. ред. Е. М. Лавренко, А. А. Корчагина. – М.: Наука, 1964. – Т. 3. – 230 с.

Сарыбаев Б. Флора и растительность Восточного чинка Устюрта. – Ташкент, 1981. – 90 с.

Шамсутдинов Н. З., Шамсутдинова Э. З. Естественные кормовые ресурсы аридных областей Средней Азии: перспективы использования их в фитомелиорации и селекции (в связи с 65-летием выхода в свет трехтомной монографии «Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР») // Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономического обеспечения сельскохозяйственного производства:

Матер. междунар. науч.-практ. конф., посвящённой году экологии в России (с. Солёное Займище, 18–19 мая 2017 г.). – Издательство: Прикаспийский научно-исследовательский институт аридного земледелия, 2017. – С. 302–310.

Plants of the World Online. URL: <https://powo.science.kew.org/> (Accessed 18 August 2021).