



УДК: 581.5 (575.13)

Нодира РАХИМОВА,

К.б.н., с.н.с. Института ботаники АН РУз

E-mail: rakhimovanodi@mail.ru

На основании отзыва д.б.н. У. Хужаназарова ТГПУ

TAXONOMIC ANALYSIS OF FODDER PLANTS OF THE KARAKALPAK USTYURT

Annotation

The article is devoted to the taxonomic analysis of fodder plants of the Karakalpak Ustyurt. The forage flora of this region consists of no less than 497 species belonging to 244 genera and 54 families. The leading position in the spectrum of the Ustyurt forage flora is occupied by more than 10 species of the families *Amaranthaceae* (80 species), *Asteraceae* (77), *Poaceae* (58), *Brassicaceae* (55), *Fabaceae* (34), *Boraginaceae* (33), *Apiaceae* (16), *Caryophyllaceae* (14) and *Polygonaceae* (11). This spectrum practically coincides with the leading families of the forage flora of neighboring Kyzylkum and this indicates a single root of origin of these two huge floras for the Turan lowland. Representatives of the leading families combine 378 species or 73.1% of the total forage flora of the study area.

Key words: Karakalpak Ustyurt, pastoral animal husbandry, forage flora, vegetation cover, productivity.

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ КАРАКАЛПАКСКОГО УСТЮРТА

Аннотация

Статья посвящена таксономическому анализу кормовых растений Каракалпакского Устюрта. Кормовая флора данного региона состоит из не менее, чем 497 видов, относящихся к 244 родам и 54 семействам. Ведущее положение в спектре кормовой флоры Устюрта более 10 видами занимают семейства *Amaranthaceae* (80 видов), *Asteraceae* (77), *Poaceae* (58), *Brassicaceae* (55), *Fabaceae* (34), *Boraginaceae* (33), *Apiaceae* (16), *Caryophyllaceae* (14) и *Polygonaceae* (11). Данный спектр практически совпадает с ведущими семействами кормовой флоры соседнего Кызылкума и это свидетельствует о едином корне происхождения этих двух огромных для туранской низменности флор. Представители ведущих семейств объединяют 378 видов или 73,1 % от общей кормовой флоры района исследования.

Ключевые слова: Каракалпакский Устюрт, пастбищное животноводство, кормовая флора, растительный покров, продуктивность.

QORAQALPOQ USTYURTI YEM-XASHAK O'SIMLIKLARINING TAKSONOMIK TAHLILI

Annotatsiya

Maqola Qoraqalpoq Ustyurti yem-xashak o'simliklarining taksonomik tahliliga bag'ishlangan. Ushbu hududning yem-xashak florasida 244 turkum va 54 oilaga mansub 497 turdan iborat. 10 dan ortiq turga ega Ustyurtning yem-xashak florasida spektrida yetakchi o'rinni *Amaranthaceae* (80 tur), *Asteraceae* (77), *Poaceae* (58), *Brassicaceae* (55), *Fabaceae* (34), *Boraginaceae* (33), *Apiaceae* (16), *Caryophyllaceae* (14) va *Polygonaceae* (11) oilalari egallaydi. Spektr qo'shni Qizilqum yem-xashak florasining yetakchi oilalariga deyarli mos keladi va turon pasttekisligi uchun bu ikki ulkan floraning umumiy kelib chiqishidan dalolat beradi. Yetakchi oila vakillari 378 turmi yoki o'rganilayotgan hududning umumiy yem-xashak florasining 73,1% ni birlashtiradi.

Kalit so'zlar: Qoraqalpog'iston Ustyurti, yaylov chorvachiligi, yem-xashak florasida, o'simlik qoplamasi, hosildorlik.

Введение. Производство продуктов животноводства, в том числе, и пастбищного животноводства, служит повышению эффективности экономического роста. Осуществляемые меры и действия в нашей стране по развитию каракулеводческой отрасли еще раз доказывают необходимость проведения мероприятий по укреплению кормовой базы животноводства пастбищ, определению деградированных площадей пастбищ и повышению их продуктивности. А это требует научно обоснованные практические результаты по оценке современного состояния существующих пастбищ для дальнейшего развития животноводства в республике. При этом Каракалпакский Устюрт является крупным пастбищным резервом республики.

Согласно последним данным Д.М. Тажетдиновой [1] флора сосудистых растений Каракалпакского Устюрта исчисляется 625 видами, относящихся к 269 родам и 62 семействам. По нашим данным, кормовая флора данного региона состоит не менее, чем из 497 видов, относящихся к 244 родам и 54 семействам. Ведущее положение в спектре кормовой флоры Устюрта более 10 видами занимают семейства *Amaranthaceae* (80 видов), *Asteraceae* (77), *Poaceae* (58), *Brassicaceae* (55), *Fabaceae* (34), *Boraginaceae* (33), *Apiaceae* (16), *Caryophyllaceae* (14) и *Polygonaceae* (11). Данный спектр практически совпадает с ведущими семействами кормовой флоры Кызылкума [2].

Материал и методы исследования. 497 видов, относящихся к 244 родам и 54 семействам были использованы для анализа кормовых растений Каракалпакского Устюрта. При изучении пастбищной растительности использовались общепринятые методы маршрутных полевых геоботанических и флористических исследований, широко используемых при картировании растительности, изучении и мониторинге пастбищ [3].

Результаты и их обсуждение. Представители этих семейств объединяют 378 видов или 73,1% от общей кормовой флоры района исследования (таблица). Преобладание в растительном покрове Каракалпакского Устюрта сем. *Chenopodiaceae* не требует лишних комментариев, так как туранская низменность является экологической нишей для представителей данного семейства. Маревые на Каракалпакском Устюрте не только преобладают по количеству видов,

но и доминируют в растительном покрове. Из выявленных на равнинах (т.е. не включая чинков) 5 типов пастбищ (биюргуновый, черносаксауловый, паташниковый, сарсазановый, гребенщикковый) в четырех средообразующими видами являются представители данного семейства. Кроме того, на огромных площадях центральной и северной части каракалпакского Устюрта *Salsola arbusculiformis* (боялыш) образует комплексы с биюргуном и полыни белоземельной. На севере, в районе колодца Чурук, другой немало важный по кормовому отношению вид – *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) Gueldenst. образует сплошные заросли, придавая растительному покрову серый фон. Нельзя не отметить роль малолетних маревых в повышении урожайности пастбищ Устюрта. На восточном чинке в последних террасах с границей осушенного дна Аральского моря *Petrosimonia sibirica* образует монодоминантные сообщества, урожайность которых в более благоприятные по атмосферным осадкам годы достигает 3-4 ц/га.

Второе место по обилию видов занимает сем. Asteraceae Dumort. С 77 видами. Сложноцветные в пастбищах пустынь Средней Азии занимают особое место. Благодаря широкому расселению видов рода *Artemisia* пустынные пастбища являются аренной для развития отгонного животноводства в регионе. Среди полыни на Устюрте *Artemisia terrae albae*, *A. diffusa* и *A. kemrudica* занимают особое значение. Если полынь белоземельная на Устюрте является одним из фоновых растений, как биюргун (*Anabasis salsa*) и боялыш (*Salsola arbusculiformis*), полынь раскидистая повышает урожайность и качества пастбищ на песках, образуя устойчивое сообщества с саксаулом и кейреуком. Третий вид – *Artemisia kemrudica* на Каракалпакском Устюрте образует дизъюнктивный ареал. Центр экологического ареала вида приходится на прикаспийские пустыни (особенно, широко представлена в Магышлаке), где она является одним из доминантов в растительном покрове. *A. kemrudica* у нас встречается на юге Каракалпакского Устюрта, в районе Шахбахты, Капланкыр (рис.) и Кулантакыр, где произрастает в сообществе с *Atraphaxis spinosa* на микропонижениях плато в составе биюргуновых пастбищ. Она является излюбленным круглогодичным кормом для диких копытных. Осенью 2021 года (в конце сентября) мы были свидетелями того, что стадо джайранов паслось в межчинковых впадинах, покрытых полынью кемрудикой, редколесьем черного саксаула и тытра (*Caroxylon gemmascens* = *Salsola gemmascens*). Кроме джайранов, нами были обнаружены следы устюртских баранов и куланов.

Преобладание в растительном покрове следующих трех семейств (Poaceae, Brassicaceae, Fabaceae) несомненно, повышает качество пастбищ района исследований. Благодаря сочным побегам и листьям, подавляющее большинство видов данных семейств охотно поедаются животными. Такими же качествами выделяются и представители сем. Apiaceae. В начале вегетации виды рода *Ferula* и *Seseli* являются хорошим кормом для мелкого рогатого скота.

Семейство Polygonaceae во флоре Каракалпакского Устюрта участвует всего 4 родами (*Atraphaxis* L., *Calligonum*, *Polygonum* L., *Rheum* L.). Кандым и курчавка играют важную роль при обеспечении кормом устюртских пастбищ в летне-осенне-зимний период. Практически все виды этих родов являются излюбленными кормами верблюдов в эти сезоны года. *Rheum tataricum* в благоприятные годы на центральной и северной части Устюрта образует огромные заросли. Крупные листья охотно поедается всеми видами животных, особенно верблюдов, снижая жажду к воде.

Большинство видов сем. Boraginaceae во флоре Каракалпакского Устюрта представлено однолетними видами. Их пастбищное значение зависит от метеорологических условий года. В более влажные годы в составе биюргунников и полынных представителей виды родов *Arnebia*, *Heterocaryum* и *Lappula* образуют довольно высокие фитомассы и удовлетворительно поедаются в основном, в сухом виде после осенних осадков. В годы с малым атмосферным осадком в растительном покрове их практически не заметны.



Рисунок. Кемрудикопольные пастбища на впадине между чинками в районе Капланкыр

Спектр ведущих родов возглавляют: *Astragalus* (16 видов), *Salsola* (14), *Artemisia* (14), *Stipa* (8), *Climacoptera* (8), *Strigosella* (8), *Lepidium* (7), *Acanthophyllum* (7) и *Tamarix*, *Euphorbia*, *Zygophyllum*, *Lappula*, *Cousinia*, *Anabasis* и *Atriplex* (по 6 видов) (таблица).

Таким образом, несмотря на господствующую роль в солончаковых и гипсовых пустынях роды *Salsola* и *Artemisia* в кормовой флоре Устюрта уступают свои места атрагалам. Представители данного рода составляют 5,8% от общей флоры. Ведущее положение *Astragalus* в пастбищной флоре Устюрта, за счет больших количеств видов, произрастающих на чинках, еще раз свидетельствует о тесной связи флоры восточного чинка с горносреднеазиатской флорой.

Таблица

Спектр ведущих семейств и родов кормовой флоры Каракалпакского Устюрта

Название семейств	Количество видов	% от флоры	Название родов	Количество видов	% от флоры
Amaranthaceae Juss.	80	15.9	<i>Astragalus</i> L.	16	3.1
Asteraceae Bercht. & J. Presl	77	15.1	<i>Salsola</i> L.	14	2.7
Poaceae Barnhart	58	11.7	<i>Artemisia</i> L.	14	2.7
Brassicaceae Burnett	55	10.9	<i>Stipa</i> L.	8	1.5
Fabaceae Lindl.	34	6.7	<i>Climacoptera</i> Botsch.	8	1.5
Boraginaceae Juss.	33	4.9	<i>Strigosella</i> Boiss.	8	1.5
Apiaceae Lindl.	16	3.1	<i>Lepidium</i> L.	7	1.3
Caryophyllaceae Juss.	14	2.7	<i>Acanthophyllum</i> C.A. Mey.	7	1.3

Polygonaceae Juss.	11	2.1	<i>Tamarix</i> L. <i>Euphorbia</i> L. <i>Zygophyllum</i> L. <i>Lappula</i> Moench <i>Cousinia</i> Cass. <i>Anabasis</i> L. <i>Atriplex</i> L.	6	7,7
Всего:	378	73.1	Всего:	117	20

Работа выполнена по Государственной программе «Оценка современного состояния растительного покрова и пастбищных ресурсов Республики Каракалпакстан».

ЛИТЕРАТУРА

1. Tajetdinova D.M. Taxonomical analyses of the flora of the Ustyurt botanical-geographical district (Uzbekistan) // Journal of Biology of Uzbekistan. – № 5. – Tashkent, 2018. – P. 40-43.
2. Шомуродов Х.Ф. Кормовые растения Кызылкума и перспективы их использования // Автореферат докт. дисс. – Ташкент, 2018. – 62 с.
3. Полевая геоботаника // Под общей редакцией Лавренко Е.М. и Корчагина А.А. – М.: Наука, 1959-1976.
4. Методические указания по геоботаническому обследованию естественных кормовых угодий Узбекистана. – Ташкент, 1980. – 170 с.