



**QARSHI CHO‘LI O‘SIMLIKLAR QOPLAMIDAGI KOVRAKZOR (*Feruleta
assa-foetida*) FORMATSIYASI**

<https://doi.org/10.70728/qdpi.v08.i01.014>

Chariyev R.R.

Qarshi davlat universiteti

Mikrobiologiya va biotexnologiya kafedrasi o‘qituvchisi

chariyev17@gmail.com

+99890 720 07 97

ORCID: 0000-0003-4803-1175

Аннотация. Kovrakzor formatsiyalari Qarshi cho‘lining shimoliy va shimoli-sharqiy qisimlarida lokalitetlari joylashgan. Hududda tuproq sharoitining turli kombinatsiyalari va relyef shakllari kovrakzor maydonlarining keng tarqalishiga, o‘ziga hos manzaralar hosil qilishiga imkon beradi. Qarshi cho‘lida kovrak *Peganum harmala*, *Xylosalsola richteri* lar bilan mustahkam aspekt hosil qiladi. Qarshi cho‘lining Qarnob cho‘lga yondosh hududlarida fitotsenoz tarkibida *Astragalus villosissimus*, *Xylosalsola arbuscula*, *Artemisia diffusa*, *Artemisia turanica*, *Convolvulus hamadae* kabi butalarning ulushi ortadi.

Калит so‘zlar: Qarshi cho‘li, gipsofillar, *Ferula assa-foetida*, formatsiya, assotsiatsiya, neft-gaz sanoati, chorvachilik.

Аннотация. Формации коврака имеют локалитеты в северной и северо-восточной частях Каршинской пустыни. Различные комбинации почвенных условий и форм рельефа на данной территории способствуют широкому распространению ковраковых сообществ и формированию своеобразных ландшафтов. В Каршинской пустыне коврак образует устойчивый аспект совместно с *Peganum harmala* и *Xylosalsola richteri*. В районах Каршинской пустыни, прилегающих к пустыне Карноб, в составе фитоценозов увеличивается доля кустарниковых видов, таких как *Astragalus villosissimus*, *Xylosalsola arbuscula*, *Artemisia diffusa*, *Artemisia turanica*, *Convolvulus hamadae*.

Ключевые слова: Каршинская пустыня, гипсофилы, *Ferula assa-foetida*, формация, ассоциация, нефтегазовая промышленность, животноводство.

Abstract. Kovrak formations are localized in the northern and northeastern parts of the Karshi Desert. Various combinations of soil conditions and landform types in the area contribute to the wide distribution of kovrak communities and the formation of distinctive landscapes. In the Karshi Desert, kovrak forms a stable aspect together with *Peganum harmala* and *Xylosalsola richteri*. In the areas of the Karshi Desert adjacent to the Karnob Desert, the share of shrub species such as *Astragalus villosissimus*, *Xylosalsola arbuscula*, *Artemisia diffusa*, *Artemisia turanica*, and *Convolvulus hamadae* increases within the phytocenosis.

Keywords: Karshi Desert, gypsophiles, *Ferula assa-foetida*, formation, association, oil and gas industry, livestock breeding.

Kirish. O‘simliklar olamini muhofaza qilish, tabiatda biologik xilma-xillikni saqlash, hamda ulardan oqilona foydalanish, dunyo hamjamiyati oldida turgan eng muhim muammolardan sanaladi. Shu sababdan respublikamizning barcha hududi o‘simlik turlarini o‘rganishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Jumladan cho‘l o‘simliklari, ularni tarqalishi, birgalikda jamoalar hosil qilishi, o‘simliklarni atrof muhida ta‘sirini, bioekologik xususiyatlari, muhofaza qilish choralarini ishlab chiqish, noyob va kamayib borayotgan turlarini aniqlash va ularni saqlab qolish va kerak bo‘lsa introduksiya ishlarini olib borishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Bu o‘rinda efir moyli, yem-xashak, asalchil, shifobaxsh, smola saqlovchi, aromatik, ozuqabop va texnika o‘simligi sifatida qo‘llaniladigan Qarshi cho‘li maydonlarida mavjud kovrakzor va uning tarkibidagi o‘simlik turlari alohida ahamiyatga ega.

Qarshi cho‘li O‘zbekistonning janubida, Qashqadaryo viloyatining g‘arbidagi qumli tekisliklarni o‘z ichiga oladi. Hudud Qashqadaryo fizik-geografik okrugining Sundukli rayonida joylashgan [8;4]. Qarshi cho‘li sharqiy tomondan Hisor va Zarafshon tog‘larining tog‘ oldi qiya tekisliklari, shimolda Qarnob-Malik cho‘llari, g‘arb va janubi-g‘arbda Devxona platosi, janub va janubi-sharqda Amudaryo va Qashqadaryo havzalarini ajratuvchi tepaliklar bilan chegaralangan. Hudud shimoldan Jom tog‘i, janubi-g‘arbiy tomondan Sandikli cho‘l qumlari, shimoli-g‘arbiy tomondan Buxoro va Navoiy viloyatlari hamda Qizilqum bilan tutashadi [4].

Qarshi cho‘li hududida taqir, qum cho‘lli, och-qo‘ng‘ir tuproqlar va o‘tloq botqoqliklari yaxshi rivojlangan [8]. Hudud, Buxoro okrugining Qarshi-Qarnobcho‘l rayoni tarkibiga kiradi [10].

Qarshi cho‘lida kavrakzor jamoalarini aniqlash va ularning turlar spektrini tahlil qilish uchun umumqabul qilingan geobotanik, marshrutli va yarim stasionar metodlardan (Polevaya geobotanika, 1964; Shennikov, 1964; Chibrik va boshq., 2014) foydalanildi. O‘simlik turlar “O‘zbekiston florasini” (1941-1966), S.K.Cherepanov hamda plantarium.ru

ma'lumotlari asosida keltirildi [14]. Turlarning hayotiy shakllarini "O'rta Osiyo o'simliklar aniqлагichi" (1982-1993), tarqalish areallari "SSSR florası" (1934-1984) asosida berildi.

Natijalar va muhokama

Yer yuzida *Ferula* L. turkumining 180-185 turi, MDH mamlakatlarida 106 turi, Markaziy Osiyoda 105 turi, O'zbekistonda 48 turi tarqalgan [9;1]. *Ferula assa-foetida* L. Markaziy Osiyo, Shimoliy Afg'oniston, Eronda, Respublikamizda Qaraqalpog'iston, Toshkent, Samarqand, Buxoro, Qashqadaryo va Surxandaryo viloyatlarida uchraydi [12;3]. Janubi Qizilqumning qum va shag'alli tekisligida, Qarshi va Mirzacho'lning lyoss qatlamiga ega bo'lgan tekisliklarida ko'plab tarqalgan [12].

O.N. Avalbayev (2020) *Ferula assa-foetida* ning monokarpligini quyidagicha izohlaydi, u bir stvolli daraxtsimon tiplardan butasimon davrini o'tmasdan o'tsimon holga o'tgan. U 8-10 yilda gullaydi [9;1].

Qarshi cho'li sharoitida kovrak vegetatsiya davrini salqin va nam vaqtlarda yakunlaydi, qurg'oqchilik sharoitlariga uzoq muddatgacha tinim holatida tura oladi, bu ko'rsatgichi uni cho'l sharoitida keng maydonlarda rivojlanishiga imkon berdi. Efemeroidlarning progressiv rivojlanishi ularning o'zgaruvchan mavjudlik sharoitlariga yaxshi moslashishi bilan yordam beradi [2]. Kovrakning o'sishini cheklovchi muhim omil yozgi qurg'oqchilikdir. Qurg'oqchil vaqtda uning yer osti organlari qoladi. Seryog'in va iliq kuz faslida Qarshi cho'li maydonlarida uning ko'karayotganligi kuzatildi.

Ferula assa-foetida Eron-Turan-Afg'oniston turi [7]. U Qarshi cho'lida bir qancha o'simliklar bilan jamolar hosil qiladi. *Astragalus villosissimus*+*Ammothamnus lehmanni*+*Ferula assa-foetida*, *Artemisia diffusa*+*ephemeretum*+*Ferula assa-foetida*, *Artemisia diffusa*+*Xylosalsola arbuscula* +*Astragalus villosissimu*+*Ferula assa-foetid*, *Peganum harmala*+*Ferula assa-foetida*, *Haloxylon persicum*+*Ferula assa-foetida*+*Carex physodes*, *Xylosalsola richteri*+*Ferula assa-foetida*+*Carex physodes*. Jamoalar tarkibida subdominant, obligat aspekt sifatida ishtiroki kuzatiladi.

Qarshi cho'lining qum va mayda toshlardan iborat, sur qo'ng'ir tuproqli tekisligida *Ferula assa-foetida* ning dominant-patulektor holatdagi jamoalari kuzatiladi. Ushbu holatda u nisbatan kam bo'lishiga qaramasdan jamoada boshqa o'simliklardan ustun keladi. Uning Qarshi cho'lida hosil qilgan formatsiyasida kovrakzor (*Ferula assa-foetida*), isiriqli-kavrakzor (*Ferula assa-foetida*-*Peganum harmala*) assotsiatsiyalari uchraydi (jadval, rasm).



1.-rasm. Kovrakzor formatsiyasi

A- bahor faslidagi ko‘rinish. B-yoz fasligagi ko‘rinish.

1-Jadval

Kovrakzor (*Ferula assa-foetida*) formatsiyasining assotsiatsiyalari

Turlar		Assotsiatsiyalar					
		Kovrakzor			Isiriqli-kovrakzor		
Umumiy qoplash darajasi, %		50	55	60	35	40	50
Daraxtlar							
1	<i>Sophora conollyi</i> (Bunge ex Boiss.) M.Liao & Bo Xu					+	
2	<i>Haloxylon ammodendron</i> (C.A.Mey.) Bunge ex Fenzl	+					+
Butalar							
3	<i>Astragalus villosissimus</i> Bunge	+			+		
4	<i>Lycium ruthenicum</i> Murray					+	
5	<i>Xylosalsola arbuscula</i> (Pall.)		+			+	
6	<i>Xylosalsola richteri</i> (Moq.) Akhani & Roalson				+		+
Butachalar							
7	<i>Artemisia diffusa</i> Krasch. ex Poljakov		+	+		+	
8	<i>Artemisia turanica</i> Krasch.	+				+	
9	<i>Acanthophyllum elatius</i> Bunge						+
10	<i>Convolvulus hamadae</i> (Vved.) V. Petrov			+		+	+
11	<i>Halothamnus subaphyllus</i> (C.A.Mey.) Botsch.				+		
12	<i>Sophora lehmannii</i> (Bunge) Yakovlev		+				
Ko‘p yillik o‘tlar							
13	<i>Alhagi pseudalhagi subsp.</i> <i>canescens</i> (Regel) Yakovl.		+			+	

14	<i>Acanthophyllum pungens</i> (Bunge) Boiss.			+			
15	<i>Carex physodes</i> subsp. <i>subphysodes</i> (Popov ex V.I.Krecz.) Kukkonen		+	+		+	2
16	<i>Carex pachystylis</i> J. Gay.	8	5	10	3	1	1
17	<i>Cousinia oxiana</i> Tscherneva			+			
18	<i>Cousinia resinosa</i> Juz.					+	
19	<i>Convolvulus hamadae</i> (Vved.) Petrov		+				
20	<i>Taraxacum</i> sp			+		+	
21	<i>Iris songarica</i> Schrenk ex Fisch. & C.A.Mey.			+	1		
22	<i>Ixiolirion tataricum</i> (Pall.) Schult. & Schult. f.	+		+	+	+	
23	<i>Poa bulbosa</i> L.	8	5	10		1	
24	<i>Phlomis thapsoides</i> Bunge		+				+
25	<i>Peganum harmala</i> L.	+	+	+	10	13	15
26	<i>Ferula assa-foetida</i> L.	30	35	40	20	25	30
27	<i>Tulipa biflora</i> Pall.		+				+
28	<i>Ranunculus sewerzovii</i> Regel.			+		+	
29	<i>Zygophyllum oxianum</i> Boriss.		+			+	
Bir yilliklar							
30	<i>Atriplex dimorphostegia</i> Kar. & Kir.			+		+	
31	<i>Alyssum desertorum</i> Stapf		+				+
32	<i>Arenaria aegaea</i> Rech.f.			+	+	+	
33	<i>Arnebia decumbens</i> (Vent.) Coss. & M. Král		+				+
34	<i>Astragalus filicaulis</i> Fisch. & C.A.Mey. ex Ledeb			+			+
35	<i>Astragalus campylorrhynchus</i> Fisch. & C.A. Mey.	+			+		
36	<i>Asperugo procumbens</i> L.		+				+
37	<i>Amberboa bucharica</i> Iljin			+			
38	<i>Bromus pumilio</i> (Trin.) P.M.Sm.	+	+			+	+
39	<i>Bromus tectorum</i> L.			+	1		+
40	<i>Diarthron vesiculosum</i> (Fisch. & C.A. Mey.) C.A. Mey.			+			
41	<i>Dracocephalum royleanum</i> Benth.		+			+	
42	<i>Eremostachys eriolarinx</i> Pazij & Vved.		+				
43	<i>Eremopyrum bonaepartis</i> (Spreng.) Nevski			+	+	+	
44	<i>Eremopyrum orientale</i> (L.) Jaub. & Spach	+		+	+		+
45	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L’Her.		+			+	
46	<i>Caroxylon scleranthum</i> (C.A.Mey.) Akhani & Roalson		+				
47	<i>Ceratocarpus arenarius</i> L.	+					+
48	<i>Holosteum umbellatum</i> subsp. <i>glutinosum</i> (M.Bieb.) Nyman			+			

49	<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>leporinum</i> (Link) Arcang.		+				+
50	<i>Hypocoum procumbens</i> subsp. <i>procumbens</i>						+
51	<i>Hypocoum pendulum</i> L.	+			+		
52	<i>Nigella integrifolia</i> Regel		+			+	
53	<i>Nonea caspica</i> (Willd.) G. Don	+			+		
54	<i>Lallemantia royleana</i> Benth.						+
55	<i>Leptaleum filifolium</i> (Willd.) DC.	+			+		
56	<i>Lomelosia olivieri</i> (Coul.) Greuter & Burdet		+			+	
57	<i>Psammogeton capillifolius</i> (Regel & Schmalh.) Mousavi, Mozaff. & Zarre	+			+		
58	<i>Ranunculus falcatus</i> L.	+	+		+		
59	<i>Roemeria pavonina</i> (Schrenk) Banfi, Bartolucci, J.-M.Tison & Galasso		+		+		2
60	<i>Rochelia bungei</i> Trautv.	+				+	
61	<i>Koelpinia linearis</i> Pall.	+	+			+	+
62	<i>Schismus arabicus</i> Nees						+
63	<i>Strigosella africana</i> (L.) Botsch.	+		+		+	+
64	<i>Strigosella grandiflora</i> (Bunge) Botsch.		+		+		
65	<i>Trigonella grandiflora</i> Bunge	+			+	+	
66	<i>Veronica campylopoda</i> Boiss		+			+	
67	<i>Ziziphora tenuior</i> L.		+	+			+

Kovrakzor assotsiasiyasi. Qarshi cho‘lining biroz sho‘rlangan, shagalli tuproq yuzasi qisman gipsli tuproqlar bilan bir qatorda cho‘lining sharqiy Hisor va Zarafshon tog‘ oldi va janubi-sharqda Amudaryo va Qashqadaryo havzalarini ajratuvchi tepaliklarning tekislik maydonlarida uchraydi. Ushbu maydonlar dengiz sathidan balandligi 200-500 metrgacha. Dengiz sathidan 200-300 metrgacha bo‘lgan maydonlardagi kovrakzorda *Haloxylon ammodendron* ni juda oz sonda 1-2 dona bo‘lsada ko‘rish mumkin. Butalardan *Astragalus villosissimus*, *Xylosalsola arbuscula* lar ham maydonlarning chetlarida ko‘zga tashlanadi. Yuqoriga ko‘tarilgan sari buta va daraxtlar kamayib boraveradi va ularning o‘rnini o‘t o‘simliklar va qismat butachalar egallaydi. Qarshi cho‘li o‘simliklar jomoasida o‘t o‘simliklar dominant bo‘lgan jamoalar unchalik ko‘p emas. Cho‘lda asosan daraxt va butalar ko‘proq ustunlik qiladi. O‘t o‘simliklarning ustunligi ko‘proq adirlarga hos. Kovrakzor assotsiasiyasida obligat turlardan *Carex pachystylis*, *Poa bulbosa*, *Bromus pumilio* lar bo‘lsa, ushbu turlar hisobida yer yuzasining qoplanishi ham yuqori. Ular orasida oz sondasi shuvoqlar ham uchraydi. Jamoaning yer yuzasini qoplash darajasi 50-60% gacha. Bunda *Ferula assa-foetida* 30-40% ni tashkil eradi. Jamaning qolgan qismini o‘t o‘simliklar to‘ldiradi. Uchastkalarda tarqalishiga qarab *Poa bulbosa* va *Carex pachystylis* 5-10%, tashkil etsa, fakultativ tur sifarida *Bromus pumilio*, *Ranunculus falcatus*, *Koelpinia*

linearis jamoani yanada boyitadi. Bu holat bahorning oxirigacha kuzatiladi. Agar may oyi issiq kelsa o‘simliklar tezroq o‘z vegetasiyasini tugatadi.

Floristik tarkibi 58 turdan iborat bo‘lib, ular orasida daraxtlar 1ta, butalar 2 ta, butachalar 4 ta, ko‘p yillik o‘tlar 16 ta, bir yillik o‘tlar 35 tani tashkil etadi.

Isiriqli-kovrakzor assotsiasiyasi. Ushbu jamoa cho‘lining qisman gipsli taqir, biroz sho‘rlangan va qumli tuproqlar bilan gipsi tuproqlarning tutashib ketadigan maydonlarida tarqalgan. O‘simliklar jamoasi bir tomondan kovrakzorni yodga solsa, boshqa tomondan kovrakli-isiriqzorga ham o‘xshab ketadi. Nazrimizda bu jamoaning hosil bo‘lishida ham antropogen omillarning ta’siri sezilarli darajada mavjud. Isiriqli-kovrakzor assotsiasiyasi erta bahorda juda chiroyli manzara hosil qilsada, yozning boshlarida ushbu maydonlarni isiriq va kovrakning qurib qolgan stvollari ko‘proq uchraydi. Vaqt o‘tishi bilan ko‘llarga yaqin maydonlarda *Alhagi pseudalhagi* ko‘payib, tuproq yuzasini qoplay boshlatdi, natijada ba’zan isiriqli yantoqzotlar hosil bo‘ladi. Uchatkalarining joylashuvida qarab jamoalarda daraxt va butlardan *Sophora conollyi*, *Haloxylon ammodendron*, *Astragalus villosissimus*, *Lycium ruthenicum*, *Xylosalsola arbuscula* oz sonda bo‘lsada uchraydi. Obligat turlardan *Xylosalsola richteri* *Artemisia diffusa* *Convolvulus hamadae* kam ko‘rish mumkin. Fakultativ turlardan *Ixiolirion tataricum*, *Arenaria aegaea*, *Bromus pumilio* kabilarni sanab o‘tish mumkin. *Bromus tectorum*, *Poa bulbosa*, *Iris songarica* 1%, *Carex physodes*, *Roemeria pavonina* 2%, *Carex pachystylis* 1-3% atrofida tebranib turadi. Jamoaning yer yuzasini qoplash darajasi 35-50% gacha. *Peganum harmala* 10-15%, *Ferula assa-foetida* 20-30% ni tashkil etadi.

Floristik tarkibi 58 turdan iborat bo‘lib, ular orasida daraxtlar 2ta, butalar 4 ta, butachalar 5 ta, ko‘p yillik o‘tlar 14 ta, bir yillik o‘tlar 33 tani tashkil etadi.

Xulosa va takliflar

Hozirga kelib Qarshi cho‘li maydonlaridagi kovrakzor formasiyasi turli xil ta’sirlarga uchragani kuzatilmoqda. Dastlabki o‘rinda tabiatning noqulay sharoiti bo‘lsa, so‘ngi yillarda 2019 yilning kuz faslidan boshlab 2025 yil oxiriga qadar yog‘in miqdorining kamayishi, tuproq stukturasi o‘zgarishi kovrakzor jamoasini son va sifat jihatidan o‘zgarishlarga sabab bo‘lmoqda. Boshqa tomondan chorva mollarini tartibsiz boqilishi, neft-gaz konlarining qidirilishi, gaz kompressorlari va quvurlari, turli tomondagi yo‘llar ularning ariallini qisqarishiga sabab bo‘lmoqda. Mazkur holatlarni inobatga olib, fandagi ilmiy xulosalarga tayangan holda ish ko‘rish lozim deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Авалбаев О.Н. Фарбий помир-олой тизмаси *Ferula* L. турларининг биоэкологияси ва улардан оқилона фойдаланиш усуллари тақомиллаштириш. Фалсафа докт. дисс. автореферати. – Самарқанд, 2020. – 48 б.

2. Акжигитова Н.И. Эфемеровая растительность. // Растительный покров Узбекистана. Т.3 – Ташкент: Фан УзССР 1976. – С. 8-71.

3. Атлас лекарственных растений СССР. – М.: Изд-во Мед. лит., 1962.– С. 576-577.
4. Баратов П. Ўзбекистон табиий географияси. – Тошкент: Ўқитувчи, 1996. – Б. 180-209.
5. Закиров П. К. Классификация растительности Средней Азии // Узбекский биологический журнал. – Ташкент, 1989 – № 2. – С. 43-50.
6. Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана. Книга–Ташкент: АН Узбекской ССР, 1961. – 452 с.
7. Курочкина Л.Й. Растительность песчаных пустынь Казахстана // Растительный покров Казахстана. Алма-Ата: Наука КазССР, 1966 Т. 1 С. 191–582.
8. **Момотов И. Ф., Ли А.Д., Пятаева А.Д., Демурина Е.М.** Растительность // Природные условия и ресурсы Юго-западного Узбекистана. – Ташкент: Наука, 1965. – С. 193-273.
9. Раҳмонкулов У., Авалбоев О. Ўзбекистон ковраклари (Биологияси, ресурслари ва улардан оқилона фойдаланиш). –Т.: «Фан ва технология», 2016, 244 бет.
10. Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Й., Шомуродов Х.Ф., Қодиров У.Х., Тургинов О.Т., Шарипова В.К. Кадастр флоры Узбекистана Кашкадаринская област. – Ташкент: Издательство Фан, АНРУз., 2018. – С. 171-181.
11. Флора СССР. Москва-Ленинград. Изд.АН ССР, Т. XV 1949. С. 295-306.
12. Флора Узбекистана. – Ташкент: Изд.АН УзССР, 1959. – Т. ИВ. –С. 192-206.
13. Храмсов Б. Н. Растительность солончаков / Ботаническая география Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области). – Санкт-Петербург. 2003.– С. 112-118.
14. Худойкулов М. Қарши чўли.- Тошкент.: “Шарқ” 1998 320 б.