Journal of Natural Science

№1 (6)
2022

http://natscience.jspi.uz

ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ

Бош муҳаррир –

У.О.Худанов

т.ф.н., доц.

Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.

Масъул котиб-

Д.К.Мурадова

ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ

1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани,т.ф.н., доц.
2. Шилова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)
3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА
4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya
5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор
6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор
7. Насимов А– СамДУ к.ф.д., профессор
8. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор
9. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц
10. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.
11. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.
12. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д.,проф
13. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.
14. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц
15. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.
16. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц
17. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.
18. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)
19. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц
20. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)
21. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц
22. Муминова Н-к.ф.н., доц
23. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц
24. Инатова М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD)

Муассис-Жиззах давлат педагогика институти

Журнал 4 марта чикарилади

(ҳар чоракда)

Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул

Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

/http/www/natscience.jspi.uz

JIZZAX VILOYATIDA *FERULA FOETIDA* (BUNGE) REGEL TURINING FITOTSENOZDAGI ROLI

Avalbayev Olimjon Narkuzievich, Erkinova Nargiza O'tkir qizi
Aliyeva Nozima O'tkir qizi
Jizzax davlat pedagogika instituti
avalbayev7788@mail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Jizzax viloyatida *Ferula foetida* (Bunge) Regel turining fitotsenozdagi roli haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so’zlar: tur, cho’l, adir, formatsiya, assotsiatsiya, tip, efemer.

Аннотация: В данной статье приведены сведения о роли вида в фитоценозе *Ferula foetida* (Bunge) Regel в Джизакской области.

Ключевые словы: вид, пустыня, арыд, формация, ассоциация, тип, эфемер.

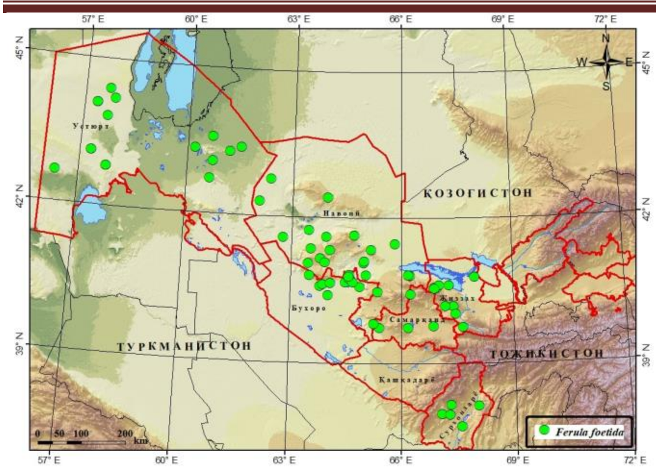
Annotation: The article provides information on the role of the species named Ferula foetida (Bunge) Regel in the phytocenosis process in Jizzakh region.

Keywords: species, desert, hill, formation, association, tupe, efemer.

Ferula foetida (Bunge) Regel turining areali Farqona vodiysi, Qizilqum sahrolari, Mirzacho’l, Qarnabcho’l, Surxon-Sherobod cho’llari hamda Qoraqalpog’iston Respublikasi hududlarida tarqalgan.

Ferula foetida (Bunge) Regel turi asosan cho’l va adir mintaqalarida uchraydi.

Psammofit ya’ni qumli tuproqlarda o’suvchi o’simliklar tipi. Bu tip asosan qumli cho’l hududlarida tarqalgan O’rta Osiyoni ko’p qismi jumladan Qizilqum, Qoraqum, Mo’yinqum cho’llarini o’z ichiga oladi. Bu o’rganilayotgan hudud ham qumli cho’l bo’lib, Jizzax viloyatining Arnasoy, Forish tumanlarini va Navoiy viloyatining Nurota tumanlariga to’g’ri keladi yoki Aydar - Arnasoy ko’llar tizimi qirg’oqlari deb qarash ham mumkin. Bu o’simliklarda yassi qoldiq tog’liklar ham bo’lib ulardan Bukantog’, Tomditog’, Auminzatog’, Quljuktog’ kabi qoldiq tog’larning barchasi Nurota tog’ tizimiga kiradi. Qoldiq tog’larning atroflari qumli tepaliklar bilan o’ralgan va u joylarda asosan psammofit o’simliklar (efemeroid, efemer, ko’p yillik o’tlar, kichik daraxt va buta va chala butalar) uchraydi. Bular asosan uch formatsiyani tashkil qiladi: oqsaksovulli, juzg’unli, quyonsuyakli.



Ferula foetida **(Bunge) Regel turi va tarqalishini aks ettiruvchi GAT xaritasi**

Nurota tumaning past tog’ qismlari 500-1000 m dengiz sathidan 190-400 m bo’lgan qismlari esa tog’oldi tekisliklariga bo’linadi. Bu balandliklar asosan qum barxanlari va ayrim tog’ qoldiqlaridan iborat. 185-192 m bo’lgan balandliklar qadimgi Zarafshon daryosining o’zanlari hisoblanadi. 185 m dan past bo’lgan joylar sho’rxok bo’lib asosan galofit o’simliklar uchraydi, *Ferula foetida* o’simliklari uchramaydi. Qoldiq tog’larning asosiy dominant o’simliklari bo’lib, ular turlicha assotsiatsiyalarda uchraydi.

Oqsaksovulli formatsiya – Haloxylon persicum

Oqsaksovulli formatsiya - balandligi 2-4 m ga yetadigan tipik psammofit hisoblanadi. Bu formatsiya asosan qumli barxanlar va tepaliklarda tog’ oldi hududlarda tarqalgan.

Ushbu formatsiyaga kiruvchi maydon 2020 yil 14 iyunda Quljuntog’ning Sultonbibi hududining shimoliy sharqida barxanli qumliklarda o’rganildi. O’simliklar bilan qoplanish darajasi 40-45 % tuprog’i och qo’ng’ir qumliklardan tashkil topgan.

1-jadval

Haloxylotum persici calligonoso – mausoleosim.

№	Tur	Balandligi (sm)	Mo’lligi
1	*Holoxylon persicum*	250	sp^3
2	*Ammodendron conolliyi*	250	sol
3	*Galligonum clatum*	170	sp^2
4	*Galligonum leucociadum*	90	sp
5	*Galligonum microcarpum*	50	sp^1

Quyonsuyak formatsiyasi – *Ammadendrata* (qum akatsiyasi)

Formatsiya: *Artemisia diffusae*.

Assotsiatsiya: efemerli – shuvoqli

Bu assotsiatsiya Ment qishlog’i atrofida 2020 yil 2 iyunda o’rganildi.

2-jadval

№	Tur	Balandligi (sm)	Mo’lligi
1	*Artemisia turanica*	25	cop^2
2	*Ferula foetida*	40	sp^2
3	*Vullpia nyuros*	12	cop^2
4	*Poa bulbosa*	30	cop^1
5	*Carex pachystylis*	20	cop^1
6	*Bromus dartbonica*	15	sol
7	*Bromus tectorum*	20	sp^1
8	*Papaver pavoninum*	30	sol
9	*Astragalus rytilodus*	20	sol
10	*Nigella integrifolia*	15	sp^2
11	*Stipa hohenackeriana*	40	sp^1
12	*Halosteum umbellatum*	10	sol
13	*Alyssum desertorum*	5	sol
14	*Kolepinia linearis*	15	sp^1
15	*Acanthophyllum aculatum*	20	sol
16	*Eremopyrum bononapartis*	20	sol
17	*Astragalus rytilobus*	20	sol
18	*Astragalus campylatriobus*	15	sol
19	*Nigella integrifolia*	10	sp^3
20	*Silene canica*	10	sol
21	*Boissiera sguarrosa*	15	sol
22	*Ziziphora tenuior*	5	sol
23	*Romeria refracta*	40	sol

Formatsiya: *Artemisia turanicae*

Kovrak-efemer-shuvoqli assotsiatsiya.

Cho’l hududlari uchun bunday formatsiya va assotsiatsiyalar xos bo’lib, asosan bo’z tuproqli mayda shag’alli joylar bo’lib shuvoqlardan tashqari asosiy ko’rinishni *Carex pachystylis*, *Poa bulbosa* ya’ni, rang o’simliklari tashkil etadi. Bunday assotsiatsiyani Gush qishlog’ining shimoliy qismidan 8-10 km (Aydarko’l tomonidan) 2020 yil 4 iyunda o’rganildi.

3-jadval

№	Tur	Balandligi (sm)	Mo’lligi
1	*Artemisia turanica*	25	cop^2
2	*Artemisia diffusa*	40	sol
3	*Poa bulbosa*	20	cop^1
4	*Bromus tectorum*	20	sp^2
5	*Bromus dartbonica*	15	sol
6	*Carex pachystylis*	15	cop^1
7	*Astragalus schmalbuseni*	25	sp^2
8	*Leptaleum filifulium*	10	sol
9	*Epenopyrum orientalis*	15	sp^2
10	*Papaver puvaninum*	40	sp^3
11	*Romeria refracta*	45	sp^3
12	*Hypecaum parfiflorum*	20	sol
13	*Silena canica*	10	sol
14	*Ferula foetida*	70	cop^1
15	*Koelpinia linearis*	15	sol
16	*Vulpia persica*	10	sp^2
17	*Lappula microcarpa*	10	sp^1
18	*Ziziphora tenuior*	5	sol
19	*Hypecoum parviflorum*	15	sol
20	*Psoralea drupacea*	70	sol
21	*Peganium harmala*	40	sp^1
22	*Cousinia resinosa*	20	sol
23	*Trichodesma incanum*	40	sol

Formatsiya: *Artemisia diffusae*

Assotsiatsiya: Efemer-qo’ziquloq-shuvoqli

Bu assotsiatsiya Arbab hududining shimoliy qismidan 2020 yil 3 iyunda o’rganildi. Tuprog’i mayda shag’alli gil va bo’ztuproqlar aralashmasidan iborat. Bu maydonlarning asosiy qismini shuvoqlar formatsiyasi tashkil etib, bu asosan bir xil ko’rinishda. 10 m^2 maydonga ayrim joylarda ikkitadan urug’lagan *Ferula foetida* ga to’g’ri keladi. Voyaga yetgan ya’ni smola olishga yaroqli tuplar 2-3-5 tani tashkil etadi.

4-jadval

№	Tur	Balandligi (sm)	Mo’lligi
1	*Artemisia diffusa*	35-40	sp3
2	*Stipa bohenaekeriana*	80	sp3
3	*Peganium harmala*	40	sol
4	*Ferula foetida*	50	sol
5	*Astragalus filickaulis*	20	sol
6	*Cousinia resinosa*	20	cop1
7	*Valeriana chiapophila*	10	sp1
8	*Silene canica*	15	sol
9	*Carex physoides*	15	cop1
10	*Ziziphora tenuior*	8	sp1
11	*Iris songarica*	50	sol
12	*Bromus tectorum*	20	sp1
13	*Bromus oxyudon*	20	sol
14	*Ceratocephalus orthucecus*	5	sol
15	*Poa bulbosa*	25	sp2
16	*Artemisia leucodes*	50	sp2
17	*Capparis spinosa*	20	sol
18	*Haplophylum latifolium*	30	sol
19	*Papaver pavoninum*	25	sp2
20	*Psoralae drupacea*	70	sol
21	*Hypecoum parviflorum*	15	sol

Formatsiya: *Artemisia turanica*

Assotsiatsiya: Kovrak-efemerli-shuvoqli

Bu assotsiatsiya 2020 yil 3 iyun Pistali soyning quyi qismidagi tekisliklarda o’rganildi. Tuprog’i to’q kulrang bo’lib, oz miqdorda mayda shag’allardan iborat.

5-jadval

№	Tur	Balandligi (sm)	Mo’lligi
1	*Artemisia turanica*	20	cop1
2	*Ferula foetida*	50	sp1
3	*Carex pachystylis*	15	cop1
4	*Bromus denthoniae*	20	sol
5	*Bromus tectorum*	20	sp1

6	*Lappula microcarpa*	10	sol
7	*Vulpia myuros*	10	cop^2
8	*Stipa hehenaekeriana*	50	sp1
9	*Astragalus filicaulis*	10	sol
10	*Kolelpinia linearis*	15	sp1
11	*Alyssum desertorum*	5	sol
12	*Holosteum umbellatum*	10	sol
13	*Papaver pavaninum*	20	sol
14	*Alhagi sparsifolia*	30	sol
15	*Geranum transversale*	20	sp1
16	*Cousinia olgae*	20	sol
17	*Gagea gruminifolia*	10	sol
18	*Astragalus rytilobus*	20	sol
19	*Astragalus campyloriohus*	15	sol
20	*Nigella integrifolia*	10	sp^3
21	*Silene canica*	10	sol
22	*Ziziphora tenuior*	5	sol
23	*Roemeria refracta*	40	sol

Ferula foetida o’simligi ayrim joylarda tog’ning 1200-1500 m bo’lgan balandlikgacha o’sadi. Bunda ular qurg’oqchil sharoitda o’suvchi butalar va chala buta o’simliklari bilan ham uchraydi. Jumladan, *Amygdali spinosissimae* formatsiyada kovrak-ravoch-bodomchali assotsiatsiyalarda uchraydi. Assotsiatsiya Pistalisoyda 2020 yilda 6 iyunda o’rganildi.

6-jadval

№	**Tur**	**Balandligi (sm)**	**Mo’lligi**
1	*Amygdallus spinosissima*	20	sp^2
2	*Artemisia tenuisecta*	40	sp^2
3	*Centaurea squarosa*	65	sol
4	*Haplophyllum perforatum*	40	sol
5	*Poa bulbosa*	30	sp^3
6	*Bromus denthoniae*	35	sp^2
7	*Vulpia myuros*	10	cop^1
8	*Galium pamiralaicum*	30	sol
9	*Eremostachys eriocalyx*	20	sp1
10	*Ferula foetida*	50	sol

11	*Ziziphora tenuior*	10	sol
12	*Veronica campylopoda*	10	sol
13	*Stipa hehenaekeriana*	60	sol
14	*Minuartin mayer*	15	sol
15	*Roemeria refracta*	45	sol
16	*Papaver pavoninum*	15	sol
17	*Acanthophyllum aculatum*	15	sol
18	*Aegilops triumcalis*	15	sol
19	*Aegilops eglindrica*	20	sol
20	*Koelpinia latifolia*	25	sol
21	*Holosteum umbellatum*	10	sol
22	*Cousinia radians*	20	sol
23	*Astragalus sagdianus*	20	sol
24	*Tulipa turkestanica*	10	sol

Formatsiya: *Colligonita vari*

Qandim qumli barxanli va cho’l hududining taqir qismlarida keng tarqalgan buta o’simligi bo’lib, balandligi 2-3 m, asosan shamol eroziyasidan himoyalangan qum barxanlarida tarqalgan.

Bunday joylarda singrenli – juzg’un bilan kovrakli assotsiatsiyalar, barxanlar tepaligida esa juzg’unli - har xil o’tli assotsiatsiyalar tashkil etadi.

Calligonum microcarpum ceratoidosum assotsiatsiyasi 2020 yil 9 iyunda Dukentli g’arbiy qismidan Aydarko’lgacha 2-2,5 km bo’lgan qum barxanlarining janubiy yonbag’rida o’rganildi. Barxanlar balandligi 6-8 m, tuprog’i qumli, och qo’ng’ir. O’simliklar bilan qoplanish darajasi 60 %, bu maydonlarda *Ferula foetida* o’simligi maydoni 30 % ni egallaydi.

7-jadval

№	Tur	Balandligi (sm)	Mo’lligi
1	*Callligonum microcarpum*	2-2,5	sp^3
2	*Mausollea eriocarpa*	70-100	sp^3
3	*Aristida pennata*	50-60	sp^3
4	*Salsola richteri*	200-300	sol
5	*Ferula foetida*	70-100	sp^3
6	*Hoplophyllum robustum*	30-40	sp^2
7	*Acanthophyllum elatius*	20-30	sp^1
8	*Bromus tectorum*	25-30	sp^1
9	*Carex physoides*	10-15	sp^2

10	*Iris songorica*	20-30	sp
11	*Cousinia sogdiana*	15-20	sol
12	*Poa bulbosa*	20-30	sol
13	*Stipa bebenakeriana*	20-30	sol

Assotsiatsiya: *Calligonum microcarpi salaloso-diffusae artemisiosum*

Barxanlar orasidagi tekisliklarda uchrab, umumiy maydoni cheklangan va ayrim hollarda 20-30 ga dan 50-70 ga gacha bo’lgan maydonlarga ega. Bu maydonlarning dengiz sathidan balandligi 200-250 m dan oshmaydi. Tuprog’i bo’z tuproq va qisman qumli, o’rtacha sho’rlangan. Kelajakda bunday maydonlarda *Ferula foetida* o’simligi plantatsiyalarini tashkil etish maqsadga muvofiq. Bunday maydonlarni o’simliklar qoplamida asosiy o’rinni juzg’un 35-40 % va qolganlarini shuvoq, efemer va efemeroidlar 15 %, *Ferula foetida* 20 % ni tashkil etadi.

Xulosa qilib aytganda, Jizzax viloyatida tarqalgan *Ferula foetida* (Bunge) Regel turining fitotsenozlarda Drudening 6 ballik shkalasi bo’yichi ancha kam, kam, juda kam ekanligi aniqlandi.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Avalboyev O.N., Nazarova M. The preservation of natural reserves of the types of *Ferula* L. group as a crucial problem // Xth International Symposium on the Chemistry of Natural Compounds abstracts. – Tashkent – Bukhara. 2013. 253.

2. Avalboyev O.N., Rahmonkulov U. The types of *Ferula* L. group, the terpenoids peculiarities source and the potentials of rational application // Xth International Symposium on the Chemistry of Natural Compounds abstracts. – Tashkent – Bukhara. 2013. 252.

3. Avalboyev O.N. Turkiston tog‘ining ziradoshlari va ularning tik mintaqalar bo’yicha tarqalishi // O‘zbekiston biologiya jurnali. - Тошкент. 2013. №3. 17-19-б.

4. Avalboyev O.N. *Ferula* L. turkumi turlarining chiqib kelishi va floristiк tarkibi // O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi ma’ruzalari, № 2. – Тошкент. 2015. 88-91-б.

5. Авалбаев О.Н., Неъматова М.А., Амриддинов Ж.А., Усманджанова Х.У., Усманкулова А.А. Онтогенез некоторых памиро-алайских видов рода *Ferula* L. // «Молодой учёный» ежемесячный журнал. ISSN 2072-0297. № 3 (83). Казань. 2015. –С. 263-266.

6. Афанасьев К.С. Растительность Туркестанского хребта (в пределах Таджикистана и Киргизстана) М. –Л. 1956. -С. 129-140.

7. Жукова Л.А. Онтогенез и циклы воспроизведения растений // Журн. общ. биологии. 1983. Т. 44. 3. -С. 361-374.

8. Коровин Е.П. Род *Ferula* L. // Флора СССР. Изд. АН СССР. М. –Л. 1951. Т. 17. С. 62-155.

9. Мукумов И. Ресурсоведческая характеристика некоторых видов рода *Ferula* L. – источников биологически активных соединений. Дис. канд. биол. наук. -Ташкент. 1993. 114 с.

10. Пименов М.Г. Семейство *Umbelliferae* // Определитель растений Средней Азии. -Ташкент. 1983а. Т. 7. С. 276-313.

11. Рахманкулов У. О распространении *Ferula kuhistanica* в Самаркандской и Кашкадарьинской областях // Ж. Узб. биол. 1. 1998. Т. 33 с.

12. Рахманкулов У. Распространении среднеазиатских видов рода *Ferula L.* по флористическим округам Jizzax viloyatida *Ferula foetida* (Bunge) Regel turining fitotsenozdagi roli haqida ma’lumotlar keltirilgan печатн. // Ж. Узб. биол. 3. 1998. 33 с.