

QO‘QON DAVLAT
PEDAGOGIKA INSTITUTI
ILMIY XABARLARI
(2025-yil 2-son)



TABIIY FANLAR
NATURAL SCIENCES

MARKAZIY FARG‘ONA BOTANIK -GEOGRAFIK OKRUGI HUDUDIDA HUDUDIDA TARQLAGAN ASTERACEAE OILASINING TAKSONOMIK TAHLILI

*Sharipov Ilyosbek Qodirali o‘g‘li¹, Batoshov Avazbek Risqulovich², Qutbiddinov
Abdujalilxo‘ja G‘ofurjon o‘g‘li³*

¹Namangan davlat universiteti, tayanch doktoranti

Tel: +998936767567 e-mail: sharipovilyosbek1992@gmail.com

²Namangan davlat universiteti biologiya fanlari doktori, professor

Tel: +998977649776 e-mail: avazbekbatoshov@gmail.com

³Namangan davlat universiteti, magistranti

Tel: +998934001942 e-mail: qutbiddinovabdujalilxon@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada Asteraceae oilasi turkum turlari ustida olib borilgan keng ko‘lamli tadqiqotlar to‘g‘risida qisqacha sharh, Markaziy Farg‘ona botanik-geografik okrugi hududida 2024-2025-yillar davomida amalga oshirilgan dala tadqiqotlari, adabiyotlar tahlili va mavjud gerbariy namunalarining tahlil natijalari, hududda Asteraceae oilasiga mansub 40 ta turkumga tegishli 88 ta tur aniqlanganligi, hamda ularning taksonomik tahlili haqidagi ma‘lumotlar bayon qilingan.

Kalit so‘zlar: flora, taksonomiya, APG IV, gerbariy, okrug.

ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕМЕЙСТВА ASTERACEAE В ЦЕНТРАЛЬНО-ФЕРГАНСКОМ БОТАНИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОКРУГЕ

Аннотация: В статье представлен краткий обзор широкомасштабных исследований, проведенных на видах семейства Asteraceae. Рассматриваются полевые исследования, проведенные в Центральном-Ферганском ботанико-географическом округе в период с 2024 по 2025 годы, а также анализ литературы и существующих гербарных образцов. В ходе исследования было выявлено 88 видов, относящихся к 40 родам семейства Asteraceae. Также приведены данные таксономического анализа этих видов.

Ключевые слова: флора, таксономия, APG IV, гербарий, округ.

TAXONOMIC ANALYSIS OF THE ASTERACEAE FAMILY DISTRIBUTED IN THE TERRITORY OF THE CENTRAL FERGANA BOTANICAL-GEOGRAPHICAL DISTRICT

Abstract: The article presents a brief review of extensive research on the species of the Asteraceae family, the results of field research, literature analysis and analysis of existing herbarium specimens carried out in the Central Fergana Botanical and Geographical District in

2024-2025, the identification of 88 species belonging to 40 genera of the Asteraceae family in the region, and their taxonomic analysis.

Keywords: flora, taxonomy, APG IV, herbarium, district.

KIRISH

Dunyodagi o'simliklar biologik xilma-xilligi tahdid ostida, har yili bir nechta o'simlik turlari yo'qolib ketmoqda. Ularning ko'plari endemik bo'lib, faqat ma'lum bir hududda uchraydi, va ba'zan faqatgina cheklangan tabiiy yashash joylarida kam sonli yovvoyi populyatsiyalari mavjud bo'lib, ularni asrab qolish zarur hisoblanadi [6]. Farg'ona vodiysi tabiiy landshaftlarni saqlab qolish muammosining dolzarbligi bilan alohida ajralib turadigan mintaqalardan biri hisoblanadi. Markaziy Farg'ona

botanik-geografik okrugi geografik jihatdan Qayroqum-Yozyovon hamda Sharqiy Farg'ona rayonlarini o'z ichiga oladi [14]. *Asteraceae* Bercht. & J.Presl oilasi gulli o'simliklar orasida eng yirik oilalardan biri bo'lib, yer yuzida 1911 turkumga mansub 32913 turni o'z ichiga oladi [1]. *Asteraceae* oilasi Markaziy Osiyoda yetakchi oilalardan biridir [4]. Hozirda O'zbekiston florasida 4400 ga yaqin o'simlik turi mavjud, shundan *Asteraceae* oilasining 598 ta turi mavjud bo'lib floraning 15 % ini tashkil qiladi [1].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Asteraceae oilasi turkum va turlarining xilma-xilligi bo'yicha Farg'ona vodiysida polimorf hisoblanadi. Gerbariy namunalari tahlili natijasida Markaziy Farg'ona hududidan *Asteraceae* oilasiga mansub 30 turkum 66 ta tur 391 ta gerbariy namunasi qayd etildi [2]. Eng dastlabki gerbariy namunasi Nedosrev tomonidan 1909-yil 6-iyunda terilgan *Erigeron canadensis* L. hisoblanadi. 2024-yilda olib borilgan keng ko'lamli dala tadqiqotlari natijasida Markaziy Farg'ona hududida ushbu oilaga tegishli 40 turkumga mansub 88 ta tur o'sishi aniqlandi. *Cousinia* turkumi *Asteraceae* oilasida va O'rta Osiyo florasida eng katta turkum o'simliklari hisoblanadi [3]. K.SH.Tojiboyev Janubiy G'arbiy Tyan-Shan florasida uchun 2056 turni shundan 94 turkumga mansub 290 tur (14,09%) *Asteraceae* oilasiga kirishi qayd etgan [9]. Batoshov.A.R tomonidan Janubi-sharqiy Qizilqum qoldiq tog'lari florasida 781 ta tur keltirilgan bo'lib shundan *Asteraceae* oilasi uchun 128 ta turni (16,40%) [10], Serekeeva G.A tomonidan Bukantog' florasida uchun jami 350 ta shunda 54 tasi (15,4%) *Asteraceae* oilasiga [11], Achilova N.T tomonidan Surxon -Sherobod botanik-geografik rayoni florasida uchun jami 802 tur shundan 116 tasi (14,46%) *Asteraceae* oilasiga kirishini [12], Xoshimov X.R tomonidan Farg'ona vodiysi shimoliy adirlari florasini o'rganish natijasida jami 804 turni shundan *Asteraceae* oilasi uchun 57 turkumga mansub 128 ta (15,92%) turni qayd etadi [13]. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan kelib chiqqan holda hududda uchrovchi *Asteraceae* oilasi vakillarining taksonomik tahlilini amalga oshirish muhim vazifalardan biri sanaladi.

Tadqiqotning obyekti Markaziy Farg'ona botanik-geografik okrugi hududida tarqalgan *Asteraceae* oilasi. Tadqiqot materiallari – O'zbekiston Milliy gerbariysi noyob ilmiy obyekti (TASH) fondida saqlanayotgan *Asteraceae* oilasi va 2024-yil davomida Farg'ona vodiysining

markaziy qismida amalga oshirilgan dala tadqiqotlari davomida yig‘ilgan gerbariy namunalari hisoblanadi. TASH fondida *Asteraceae* oilasining Markaziy Farg‘ona hududidan terilgan 391 ta gerbariy namunalari va 2024-yilda olib borilgan dala tadqiqotlari natijasida yig‘ilgan 361 ta gerbariy namunalari tahlil qilindi .

Oilaning sistematik holatini “*Определитель растений Средней Азии*”(1993) [4], mavjud o‘simlik namunalarining ilmiy nomlarini aniqlashda *Plants of World Online (POWO)* (www.plantsoftheworldonline.org) va *International Plant Name Index (IPNI)* (www.ipni.org) , APG IV [2016], *The Plant List* bo‘yicha keltirildi.

NATIJA VA MUXOKAMALAR .

Taksonomik tahlil floraning asosiy xususiyatlarini ko‘rsatuvchi tahlillardan biri hisoblanadi. TASH fondi va virtual (MW) gerbariy namunalari tahlil qilinganda Markaziy Farg‘ona hududida ushbu oilaning 30 turkumga mansub 66 ta turi qayd etilgan bo‘lsa, 2024-yil davomida amalga oshirgan dala tadqiqotlarimiz davomida yig‘ilgan gerbariy ma’lumotlar asosida tadqiqot hududida mazkur oila 40 turkumga mansub 88 ta turdan iboratligi aniqlandi. Oilada yetakchi turkumlar qatoriga 4 tadan ortiq turga ega bo‘lgan 6 turkumga mansub 37 tur jamlangan bo‘lib , umumiy turlarning 41,9% ni tashkil etadi (1-jadval).

I-jadval

Markaziy Farg‘ona botanik- geografik okrugida tarqlagan *Asteraceae* oilasining yetakchi turkumlar spektri

№	Turkumlar	Tur soni	Gerbariy namunasi soni	%
1	<i>Artemisia</i> L.	9	125	10,2%
2	<i>Cousinia</i> Cass.	9	32	10,2%
3	<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	7	68	8%
4	<i>Lactuca</i> L.	4	47	4,5%
5	<i>Launaea</i> Cass.	4	30	4,5%
6	<i>Sonchus</i> L.	4	14	4,5%
Jami:		37	316	41,9 %

Oilada tarkibida uch tadan turga ega bo‘lgan turkumlar soni 4 tani, ikki tadan turga ega bo‘lgan turkumlar soni 6 tani, hamda faqat bittadan turga ega bo‘lgan turkumlar soni 20 tani tashkil etmoqda (2-jadval).

II-jadval

Markaziy Farg‘ona botanik -geografik okrugi hududida tarqlagan *Asteraceae* oilasining turkum va turlari spektri

№	Turkumlar	Turlar soni
1.	<i>Achillea</i> L.	<i>Achillea filipendulina</i> Lam.
2.	<i>Amberboa</i> (Pers.) Less.	<i>Amberboa bucharica</i> Iljin
		<i>Amberboa turanica</i> Iljin
3.	<i>Anthemis</i> L.	<i>Anthemis deserticola</i> Krash.&Popov
4.	<i>Artemisia</i> L.	<i>Artemisia annua</i> L.
		<i>Artemisia diffusa</i> Krasch. ex Poljakov
		<i>Artemisia eremophila</i> Krasch. & Butkov ex Poljakov
		<i>Artemisia ferganensis</i> Krasch. ex Poljakov
		<i>Artemisia juncea</i> Kar. & Kir.
		<i>Artemisia namanganica</i> Poljakov
		<i>Artemisia porrecta</i> Krasch. ex Poljakov
		<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. & Kit.
		<i>Artemisia absinthium</i> L.
5.	<i>Bidens</i> L.	<i>Bidens tripartita</i> L.
6.	<i>Carduus</i> L.	<i>Carduus pycnocephalus</i> L.
7.	<i>Carthamus</i> L.	<i>Carthamus turkestanicus</i> Popov
		<i>Carthamus oxyacanthus</i> M.Bieb.
8.	<i>Centaurea</i> L.	<i>Centaurea pulchella</i> Ledeb.
		<i>Centaurea solstitialis</i> L.
		<i>Centaurea iberica</i> Trevir. ex Spreng.
9.	<i>Chondrilla</i> L.	<i>Chondrilla aspera</i> Poir.
		<i>Chondrilla leiosperma</i> Kar.et Kir.
10.	<i>Cichorium</i> L.	<i>Cichorium intybus</i> L.
11.	<i>Cirsium</i> Mill.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.
		<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.
12.	<i>Cousinia</i> Cass.	<i>Cousinia bungeana</i> Regel & Schmalh.
		<i>Cousinia microcarpa</i> Boiss.
		<i>Cousinia mollis</i> Schrenk
		<i>Cousinia ninae</i> Juz.
		<i>Cousinia sporadocephala</i> Juz.

		<i>Cousinia tenella</i> Fisch. & C.A.Mey.
		<i>Cousinia tianschanica</i> Kult.
		<i>Cousinia platylepis</i> Fisch., C.A.Mey. & Avé-Lall.
		<i>Cousinia pungens</i> Juz.
13.	<i>Echinops</i> L.	<i>Echinops acantholepis</i> Jaub. & Spach
14.	<i>Epilasia</i> (Bunge) Benth. & Hook.f.	<i>Epilasia acrolasia</i> (Bunge) C.B.Clarke
		<i>Epilasia mirabilis</i> Lipsch.
15.	<i>Erigeron</i> L.	<i>Erigeron canadensis</i> L.
16.	<i>Garhadiolus</i> Jaub. & Spach	<i>Garhadiolus papposus</i> Boiss. & Buhse
		<i>Garhadiolus hedypnois</i> Jaub. & Spach
17.	<i>Heteracia</i> Fisch. & C.A.Mey.	<i>Heteracia epapposa</i> (Regel & Schmalh.) Popov
		<i>Heteracia szovitsii</i> Fisch. & C.A.Mey.
18.	<i>Heteroderis</i> Boiss.	<i>Heteroderis pusilla</i> (Boiss.) Boiss.
19.	<i>Jacobaea</i> Mill.	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.
20.	<i>Jurinea</i> Cass.	<i>Jurinea androssovii</i> Iljin.
		<i>Jurinea winkleri</i> Iljin.
		<i>Jurinea xeranthemoides</i> Iljin
21.	<i>Karelinia</i> Less.	<i>Karelinia caspia</i> (Pall.) Less.
22.	<i>Koelpinia</i> Pall.	<i>Koelpinia linearis</i> Pall.
		<i>Koelpinia turanica</i> Vassilcz.
		<i>Koelpinia tenuissima</i> Pavlov & Lipsch.
23.	<i>Lactuca</i> L.	<i>Lactuca orientalis</i> (Boiss.) Boiss.
		<i>Lactuca serriola</i> L.
		<i>Lactuca undulata</i> Ledeb.
		<i>Lactuca tatarica</i> (L.) C.A.Mey.
24.	<i>Launaea</i> Cass.	<i>Launaea korovinii</i> (Popov) Popov ex Pavlov
		<i>Launaea procumbens</i> (Roxb.) Ramayya & Rajagopal
		<i>Launaea nudicaulis</i> (L.) Hook.f.
		<i>Launaea mucronata</i> (Forssk.) Muschl.
25.	<i>Microcephala</i> Pobed.	<i>Microcephala lamellata</i> (Bunge) Pobed.
26.	<i>Onopordum</i> L.	<i>Onopordum acanthium</i> L.

27.	<i>Pentanema</i> Cass.	<i>Pentanema caspicum</i> (F.K.Blum ex Ledeb.) G.V.Boiko, Korniy. & Mosyakin
		<i>Pentanema britannica</i> (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort.
28.	<i>Phonus</i> Hill	<i>Phonus lanatus</i> (L.) Hill
29.	<i>Picnomon</i> Adans.	<i>Picnomon acarna</i> (L.) Cass.
30.	<i>Rhaponticum</i> Ludwig	<i>Rhaponticum repens</i> (L.) Hidalgo
31.	<i>Saussurea</i> DC.	<i>Saussurea salsa</i> (Pall.) Spreng.
32.	<i>Sclerorhachis</i> (Rech.f.) Rech.f.	<i>Sclerorhachis paropamisica</i> (Krasch.) Kovalevsk.
33.	<i>Senecio</i> L.	<i>Senecio subdentatus</i> Ledeb.
34.	<i>Sonchus</i> L.	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill.
		<i>Sonchus oleraceus</i> L.
		<i>Sonchus transcaspicus</i> Nevski
		<i>Sonchus arvensis</i> L.
35.	<i>Tanacetopsis</i> (Tzvelev) Kovalevsk.	<i>Tanacetopsis santoana</i> (Krasch.M.Pop.et Vved.) Kovalevsk.
36.	<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg.	<i>Taraxacum bicornis</i> Dahlst.
		<i>Taraxacum besarabicum</i> (Hornem.) Hand.-Mazz.
		<i>Taraxacum svetlanae</i> Czerep.
		<i>Taraxacum contristans</i> Kovalevsk.
		<i>Taraxacum longipyramidatum</i> Schischk.
		<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg.
		<i>Taraxacum reflexum</i> Schischk.
37.	<i>Tragopogon</i> L.	<i>Tragopogon capitatus</i> S.A.Nikitin
		<i>Tragopogon coelesyriacus</i> Boiss.
		<i>Tragopogon kultiassovii</i> Popov
38.	<i>Tripolium</i> Nees	<i>Tripolium pannonicum</i> (Jacq.) Dobrocz.
39.	<i>Xanthium</i> L.	<i>Xanthium strumarium</i> L.
		<i>Xanthium spinosum</i> L.
40.	<i>Xeranthemum</i> L.	<i>Xeranthemum longepapposum</i> Fisch. & C.A.Mey.

XULOSA. Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, Markaziy Farg‘ona botanik-geografik okrugida Asteraceae oilasining taksonomik tahlillariga ko‘ra ,40 turkumga mansub 88 ta turning mavjudligi aniqlandi. Oilada yetakchi turkumlarni *Artemisia*, *Cousinia*, *Taraxacum*, *Lactuca*, *Launaea* va *Sonchus* tashkil etgani ushbu turlar tekislik-cho‘l hududlari uchun hos turlar ekanligidan dalolat beradi . Ushbu ma’lumotlar O‘zbekiston florasining kelgusidagi yangi nashri uchun xizmat qiladi

ADABIYOTLAR RO‘YXATI (REFERENCES)

1. Esanov H. K., Usmonov M. X. Two alie species of Asteraceae new to Uzbekistan (Bukhara oasis) Turczaninowia 21, 4: 175–180. DOI: 10.14258/turczaninowia.21.4.18
2. Sharipov I.Q, Batoshov A.R.(2024) Markaziy Farg‘ona botanik-geografik okrugi florasining “O‘zbekiston Milliy Gerbariysi” (TASH) fondida saqlanayotgan namunalarining oilalar bo‘yicha tahlili va o‘rganilish tarixi NamDU ilmiy jurnali 10-son, 198-201-betlar
3. Tscherneva Чернева О.В.(1993) Genus Cousinia Cass. Conspectus Florea Asia Media. – Tashkent: Fan, T. X. p. 303-352.
4. A. I. VVEDENSKY (1993) Определитель растений Средней Азии. - Tashkent: Fan, T. X. p.5
5. The Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV(2016). Botanical Journal of the Linnean Society,—Vol. 181(1).-P.1-20.
6. B.A. Karimov , O.T. Sobitov , Sh.H. Abdumalikov , J.G‘. Toshtemirov , Sh.A. Safarova , K.B. Aliyeva , Z.O. Yusupov (2023). Ecoregional and botanical – geographical assessment of the section Homalochaete belongs to the genus Cousinia (Asteraceae) Scientific bulletin series: biological research 8 (76) 23-32
7. Plants of World Online (POWO) (www.plantsoftheworldonline.org)
8. International Plant Name Index (IPNI) (www.ipni.org)
9. Тожибаев К.Ш.(2010). Флора Юго-Западного Тянь-Шаня. p.34-36.
10. Батошов А.Р. (2016). Флора останцов Юго-Восточного Кызылкума. p.29-30.
11. Serekeeva G.A (2011). Bukantog‘ florasi. .b.28-30.
12. Achilova N.T.(2021). Surxon-Sherobod botanikgeografik rayoni florasi. b.15-16.
13. Xoshimov X.R.(2023). Farg‘ona vodiysi shimoliy adirlari florasi. b.59-62.
14. Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Попов В.А.(2016) Ботанико-географическое районирование Узбекистана. Ботантический журнал Т. 101.