

9-20-2019

HYDROPHILIC FLORA OF DIFFERENT WATER BODIES OF THE SAMARKAND REGION

Aktam Abdunazarovich Nurniyozov
Samarkand Institute of Veterinary Medicine, yigitali_t1981@mail.ru

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/gulduvestnik>



Part of the [Higher Education Administration Commons](#)

Recommended Citation

Nurniyozov, Aktam Abdunazarovich (2019) "HYDROPHILIC FLORA OF DIFFERENT WATER BODIES OF THE SAMARKAND REGION," *Bulletin of Gulistan State University*: Vol. 2019 : Iss. 3 , Article 6.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/gulduvestnik/vol2019/iss3/6>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Bulletin of Gulistan State University by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact sh.erkinov@edu.uz.

HYDROPHILIC FLORA OF DIFFERENT WATER BODIES OF THE SAMARKAND REGION

ГИДРОФИЛЬНАЯ ФЛОРА РАЗНОТИПНЫХ ВОДОЕМОВ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

Нурниёзов Актам Абдуназарович

Самарқанд ветеринария медицинаси институти. 140103. Самарқанд шаҳри, М. Улуғбек кўчаси, 77

E-mail: yigitali_t1981@mail.ru

Abstract

Ponds, watercourses, wetlands called wetlands, are represented by a huge variety of habitat types; contain a significant part of the biodiversity of a given territory and many rare, relict and species requiring protection. The hydrophilic flora of water bodies in the Samarkand region is diverse and a unique flora was formed in each type of water body. This is due to the physical-geographical and soil-climatic nature of this reservoir. Monocotyledonous plants dominate in the composition of the hydrophilic flora of the region by the number of species. In various reservoirs of the Samarkand region, 72 species of aquatic and coastal plants grow, which belong to 51 genera, 34 families and 5 classes. Of the total plant flora, about 43% of the species composition belongs to the families Potamogetonaceae, Poaceae, Cyperaceae and Polygonaceae; about 12.5% (9 species) are annuals, and 77.8% (56 species) are perennials. In addition, in the water bodies of the region there are 7 species of water mosses. Hygrophytes dominate in the flora. As a source of animal feed, 33 species of plants are used. Of the identified 72 species, 6 species require special protection. These are *Alisma plantago-aquatica* L., *A. lanceolatum* L., *Sagittaria trifolia* L., *Acorus calamus* L., *Butomus umbellatus* L., *Orchis umbrosa* Kar. et Kir.

Keywords: hydrophilic flora, taxa, river, canal, collectors, helophyte, hydrophyte, hygrophyte.

Аннотация

Водоёмы, водотоки, водно-болотные угодья, называемые *ветландами* представлены огромным разнообразием типов местообитаний; содержат значительную часть биоразнообразия той или иной территории и множество редких, реликтовых и нуждающихся в охране видов. Гидрофильная флора водоёмов Самаркандской области разнообразная и у каждого типа водоёмов сформировалась своеобразная флора. Это связано с физико-географическим и почвенно-климатическим характером данного водоёма. В составе гидрофильной флоры региона по количеству видов доминируют однодольные растения. В различных водоёмах Самаркандской области произрастают 72 вида водных и прибрежных растений, которые относятся к 51 роду, 34 семействам и 5 классам. От общей флоры растений около 43% видового состава относятся к семействам Potamogetonaceae, Poaceae, Cyperaceae и Polygonaceae; около 12,5% (9 видов) являются однолетниками, а 77,8% (56 видов) - многолетники. Кроме того, в водоёмах области встречается 7 видов водных мхов. Во флоре господствуют гидрофиты. В качестве источника кормов для животных используются 33 вида растений. Из выявленных 72 видов, 6 видам требуется специальная охрана. Это *Alisma plantago-aquatica* L., *A. lanceolatum* L., *Sagittaria trifolia* L., *Acorus calamus* L., *Butomus umbellatus* L., *Orchis umbrosa* Kar. et Kir.

Ключевые слова: гидрофильная флора, таксоны, река, канал, коллекторы, гелофит, гидрофит, гидрофит.

***GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,**
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 3*

Кириш. Сувда ўсувчи юксак ўсимликлар сув ҳавзаларидаги организмлар учун яшаш муҳити, озиқа, кислород манбаи бўлибгина қолмасдан у ерда кечадиган кўплаб биологик жараёнларнинг бориши муҳим ўринни эгаллайди. Бунинг учун аввало сув ҳавзаларидаги сув ўсимликларини флористик, таксономик ва экологик хусусиятларини ўрганиш ва уларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичларини аниқлаш талаб этилади. Зарафшон ҳавзаси флорасида эса 2588 тур юксак ўсимликлар ўсишини аниқланган [1]. Ўзбекистон сув ҳавзаларидаги юксак ўсимликлар ҳозирга қадар батафсил ўрганилмаган, турлар сони, тарқалиши, экологик гуруҳлари, фойдали турлари ҳақида маълумотлар жуда кам. Сув ўсимликлари орасида ем-хашак, қурилиш материали, доривор ўсимликлар борлигини ҳисобга олинса, уларни ўрганиш муҳим илмий ва амалий аҳамиятга эга ҳисобланади.

Тадқиқот объекти ва қўлланилган методлар

Тадқиқотларимиз Самарқанд вилоятидаги турли сув типларидан (каналлар, зовур, балиқ боқиладиган ҳовузлар, сойликлар, сув омборлари, дарё ўзанлари ва бошқа) юксак ўсимликлардан гербарий материаллари йиғиш, уларни таксономияси, биологик типлари, тарқалиш хусусиятлари, хўжалик аҳамиятини ўрганишга қаратилган. Тадқиқот ишлари белгилаб олинган маршрутда олиб борилди. Гербарий материалларини йиғиш ва қуриштириш Л.И. Лисицина [10] усулларида амалга оширилди. Турлар таркибини аниқлаш ва таксономик таҳлил қилишда Флора Ўзбекистана [3], Определитель растений Средней Азии [4], Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР) [7], Ўзбекистон юксак ўсимликлари замонавий тизими [5] монографияларидан, таксономик таҳлил А.В. Щербakov [15] услубида, халқаро индекслар – International Plants Names Index (www.ipni.org), The Plant List (www.theplantlist.org) бўйича қайд қилинди. Тарқалиши, ҳаётий шакллари, экологик хусусиятларини ўрганиш А.П. Белавская [8], А.Г. Лапиров [9], В.Г. Папченков [11] услублари ёрдамида амалга оширилди.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили

2017-2019 йиллар мобайнида Самарқанд вилоятининг Тайлоқ, Жомбой, Булунғур, Самарқанд, Иштихон, Пастдарғом, Ургут, Каттакўрғон туманлари ҳудудларидаги турли сув типларида тарқалган юксак сув-боткоқ ўсимликларининг флористик, таксономик, экологик хусусиятлари ва хўжалик аҳамиятини жиҳати ўрганиш ишлари олиб борилди. Флоранинг асосий характерли хусусиятларидан бири унинг флористик хилма-хиллигини ҳисобланиб, уни тур, туркум ва оилалар сони белгилайди. Бундан ташқари, ушбу таксонларнинг нисбатан йирикроқ систематик гуруҳлардаги ўрни ҳам муҳим ҳисобланади [16].

Самарқанд вилояти турли сув типларидаги юксак сув ва сув бўйи ўсимликлари гидрофил флораси ўрганиш натижасида 72 тур ўсимлик ўсиши аниқланди. Улар 4 бўлим, 6 аждод, 34 оила 51 туркумга мансуб. Жадвалдан кўришиб турибдики, гидрофил флоранинг катта қисмини Magnoliophyta бўлими ташкил этган ҳолда (87,5%), унинг бир уруғпаллали аждоди турлар сони бўйича яққол етакчилик қилган (50,0%), кейинги ўринни икки уруғпаллали ўсимликлар эгаллаган (37,5%). Флорада Polypodiophyta ва Equisetophyta бўлими 1 тадан таксонларга эга бўлган ҳолда жами флорани 1,39 % га эгаллик қилди. Bryophyta бўлиmidан эса 7 тур аниқланиб, жами гидрофил флорани 9,72% ни ташкил этган.

Ўрганилган ҳудуд гидрофил флорасидаги асосий таксонлар нисбати таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, унда ҳам бир уруғпаллали ўсимликлар яққол етакчилик қилиши маълум бўлди. Гидрофил флора асосий таксонларининг нисбати ниҳоятда номутаносиб тарзда шаклланганлигини кўриш мумкин. Флоранинг асосий қисмини ташкил қилган гулли ўсимликлар 24 оила (жами оилаларни 70,59%), 42 туркум (жами туркумларни 82,35%), 63 турни (жами турларни 87,5%) ўз ичига олган. Бир уруғпаллали ўсимликлар асосий таксонлари гидрофил флорада яққол етакчилик қилмоқда: 13 оила (38,23%), 23 туркум (45,09%), 36 тур (50,0%). Қирқбўғинтоифалар ва Қирққулоқтоифаларнинг асосий таксономик бирликлари нисбати ўзаро тенглигини кўриш мумкин. Самарқанд вилояти турли типдаги сув ҳавзалари гидрофил флорасини таҳлилинини амалга ошириш давомида ҳар бир сув ҳавзасининг

***GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,**
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 3*

хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда флора шаклланган. Бунда сув ҳавзаларининг қайси минтақада жойлашганлиги, сувнинг физик-кимёвий ва грунт хусусиятлари, сув ҳавзаларининг оқиш ёки оқмаслик белгилари ҳамда унинг пайдо бўлган пайти алоҳида аҳамият касб этади. Турли типдаги сув ҳавзалари гидрофил флораси Т. Таубаева [6], Н.В. Шадрин [14], Е.А. Романова [12], А.П. Лактионов ва бошқ. [2] томонидан ўрганилган.

Самарқанд вилояти худудидан Зарафшон дарёси оқиб ўтади. Зарафшон дарёсининг Жомбой тумани худуди, Яъни Зарафшон давлат Миллий боғи ва кўриқхона худудининг дарё билан чегара қирғоқларида бошқа худудларда деярли учрамайдиган тол - *Salix wilhelmsiana* M.Bieb. ўсган. Унинг баландлиги бу худудда 4-5 м ни ташкил этади. Бошқа худудларда улар якка-якка ҳолда бута шаклида сақланиб қолган. Бу худуд муҳофаза қилинганлиги боис сақланиб қолганлигини таъкидлаш лозим. Тол дарё қирғоқларини мустаҳкамлашда муҳим аҳамиятга эга. Дарё қирғоқларида тол биринчи ярусни эгалаган. Кейинги ярусларни *Phragmites australis* (Cav) Trin., *Trachomitum scabrum* (Russanov) Pobed., *Epilobium hirsutum* L. каби ўсимликлар фон ҳосил қилган. Дарё қирғоқларида ўсадиган ўсимликлар жами гидрофил флоранинг 13,88% ни эгаллади.

Самарқанд вилоятида худудида Сиёб, Қорасув, Чашма каби каналлар оқади. Бу каналларнинг кўпчилик булоқлардан тўйинади ҳамда асосан суғориш мақсадида қазилган. Тадқиқотлармиз давомида ушбу каналлар гидрофил флораси нисбатан бой эканлиги маълум бўлди. Улардаги сувнинг деярли доимий бўлиши, минерал ва органик моддаларнинг етарли миқдорда эканлиги ҳамда уларни механик тозалашлари олиб борилмаслиги хилма-хил флоранинг шаклланишига ва айрим ноёб турларнинг макон топишига сабаб бўлган. Қорасув канали Тайлоқ туманидан бошланиб, Самарқанд шаҳри яқинида дарёга қуйилади. Каналнинг айрим жойларида ўсимликлар билан қалин қопланганлигини гувоҳи бўлдик. Х. Жалов [17] нинг маълумот беришича, бу каналда сув йўсинларидан *Ricciocarpus natans* (L) Corda., *Fissidens grandifrons* (Brid.) Limpr. учрайди. Бу каналларнинг бетони кўчган жойларидан *Rumex syriacus* Meisn., *Cyperus serotinus* Rottb., *C. longus* L., *Calamagrostis pseudophragmites* Koeler. ўсганлигини кўриш мумкин. Ушбу каналларда сувга бутун танаси билан ботган ҳолда ўсадиган юксак сув ўсимликларидан: *Potamogeton pectinatus* L., *P. crispus* L., *P. perfoliatus* L., *P. natans* L., *Zannichellia palustris* L., *Myriophyllum spicatum* L. ўсади. Улар илдизи билан сув тубида бирикади, генератив органлари сувдан чиқиб турадиган гидрофит ўсимликлар ҳисобланади.

Танасининг юқори қисми сувдан чиқиб турадиган ўсимликлар: *Acorus calamus* L., *Butomus umbellatus* L., *Nasturtium officinale* W.T. Aitson., *Sium sisarum* L., *Veronica anagallis – aquatica* L., *Rorippa palustris* (L.) Besser., *Bolboschoenus martimus* (L.) Palla. Улар гелофитлар дейилади. Каналларнинг бўйларида, сернам-ботқоқлашган қирғоқларида, баъзан бироз сувга ботган ҳолда ўсадиган гидрофитлардан: *Equisetum arvense* L., *Triglochin palustris* L., *Artraxon langsdorffi* Hochst., *Polypogon demissus* Steud., *Cynodon dactylon* Pers., *Poa trivialis* L., *Glyceria plicata* Fries. *Cyperus flavidus* Retz., *C. sanguinolentus* Vahl., *C. serotinus* Rottb., *C. difformis* L., *C. longus* L., *Ranunculus pachycaulon* (Nevski) Luferov., *V. anagalloidis* Guss., *Mentha longifoilia* (L.) L., *Stachys setifera* С.А.Мей., *Sagittaria trifolia* L. тарқалган. Ушбу каналларда аниқланган ўсимликлар жами гидрофил флорани 43,05% ни эгаллади. Зовурлар ҳам кўплаб сув ўсимликларининг яшаш макони ҳисобланади. Зовурлар каналлар ва ариқлардан фарқ қилиб уларда айрим турлар бошқа турларга қараганда жуда кўп тарқалган бўлади. Тайлоқ, Самарқанд ва Пастдарғом туманларидаги зовурларда доривор ўсимлик *Nasturtium officinale* W.T. Aitson. ҳаддан зиёд кўп тарқалиб, зовурлар суви юзасини бутунлай қоплаб олган. Иштихон, Жомбой, Пайариқ ва Каттақўрғон туманларидаги ҳовурларда *Typha laxmannii* Lerech., *T. angustata* Bory & Chaub. ва *Phragmites australis* (Cav) Trin. каби турлари бошқа турларга нисбатан жуда кўп миқдорда тарқалганлиги аниқланди. Зовурлар фойдали турлар кўплаб ўсиши билан характерланади.

Зовурлар ва унинг қирғоқ бўйи флораси ҳам фарқланишини ҳисобга олиб, уларни сув муҳитига муносабатига кўра алоҳида гуруҳлаштирилди. Гидрофитлардан: *Azolla caroliniana*

***GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,**
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 3*

Willd., *Lemna trisulca* L., *L. minor* L.; гелофитлардан: *Typha laxmannii* Lepech., *T. minima* Funck., *T. angustata* Bory & Chaub., *Sparganium microcarpum* Celak., *Alisma. plantago – aquatica* L., *Sagittaria trifolia* L., *Acorus calamus* L., *Phragmites australis* (Cav) Trin., *Bolboschoenus martimus* (L.) Palla., *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre., *P. hydropiper* (L.) Delarbre., *P. lapathifolia* (L.) Delarbre., *Rumex syriacus* Meisn., *R. conglomeratus* Murray., *R. crispus* L., *Nasturtium officinale* W.T. Aitson. аниқланди. Гигрофитлардан: *Poa trivialis* L., *Rorippa silvestris* (L.) Besser., *Bidens tripartite* L., *Plantago major* L., *P. lanceolata* L., *Mentha longifolia* (L.) L. ўсади. Чорва фермалари, аҳоли маиший чиқинди сувлари келиб тушадиган зовурларда *Azolla caroliniana* Willd., *Lemna trisulca* L., *L. minor* L. каби ўсимликлар ёппасига сув юзасини қоплаб олади. Бунга сувдаги органик моддалар миқдори кўплиги, суви деярли оқмаслиги сабаб бўлган.

Хулоса

Юқорида келтириб ўтилган суви оқадиган хавзаларда турлар сони нисбатан кўпроқ тарқалган сув хавзаси каналлар ҳисобланади. Каналларда жами 31 тур гидрофил ўсимликлар аниқланди, бу жами гидрофил флоранинг 43,05% ни ўз ичига олган. Кейинги ўринни зовурлар эгаллади, уларда 25 тур учрайди, ҳамда 34,72% ни ташкил этди. Энг кам тур дарё бўйларида аниқланди. Бу 10 тур бўлиб, 13,88% ни улушни эгаллайди. Биринчидан каналларда сув миқдорининг доимий ва нисбатан кўпроқ бўлиши, нисбатан секинроқ оқим ва минераллар сув ўсимликларини жадал ривожланишини таъминлаган бўлса, иккинчидан ўрганилган худудда каналлар кўпроқ майдонларни ишғол этгани ва сув оқими билан бошқа сув хавзаларидан сув ўсимликларининг диаспоралари (уруғ, илдизпоя, туганак) кириб келиши ҳисобига турлар сони нисбатан кўпроқ бўлишини таъминлаган.

Адабиётлар:

1. Закиров К.З. Флора и растительность бассейна реки Зерафшан. 2 том Флора.- Ташкент, Изд-во АН УзССР, 1961
2. Лактионов А.П., Мещерякова Н.О., Пилипенко В.Н. Флора водоемов и водотоков Астраханской области. – Астрахань, 2014. 314 с.
3. Флора Узбекистана. – Ташкент, I-VI том, 1941-1963.
4. Определитель растений Средней Азии. – Ташкент, I-X том, 1965-1993.
5. Пратов Ў.П., Набиев М.М. Ўзбекистон юксак ўсимликларининг замонавий тизими. – Ташкент, 2007. 62 б.
6. Таубаев Т. Флора и растительность водоемов Средней Азии. – Ташкент, 1970. 490 с.
7. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). – Москва, 1995. 556 с.
8. Белавская А.П. К методике изучения водной растительности // Бот. журн. – М, 1979. Т. 64, № 1. С. 32-41.
9. Лапиров А.Г. Экологические группы растение водоемов. // Гидробиотаника: методологии и методы. Материалы школы по гидробиотаники. – Борок, 2003. С. 5-22.
10. Лисицына Л.И. Гербаризация водных растений, оформление коллекций // Гидробиотаника: методология, методы: Материалы школы по гидробиотанике. – Рыбинск, 2003. С. 49-55.
11. Папченков В.Г. О классификации растений водоемов и водотоков. // Гидробиотаника: методологии и методы. Материалы школы по гидробиотаники. – Борок, 2003. С. 23-26.
12. Романова Е.А. Некоторые заметки о флористическом и фитоценотическом разнообразии водных макрофитов Сургутского района // Гидробиотаника: методология, методы: Материалы школы по гидробиотанике. – Борок, 2003. С. 179-180.
13. Родионова Н.А. Растительность водоемов заболоченных черноольшаников // Гидробиотаника: методология, методы: Материалы школы по гидробиотанике. – Борок, 2003. С. 178-179.

***GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI AXBOROTNOMASI,**
Tabiiy va qishloq xo'jaligi fanlari seriyasi. 2019. № 3*

14. Шадрина Н.В. Сравнительный анализ водных ценофлор Западно-Казахстанской степной провинции // Гидробиотаника: методология, методы: Материалы школы по гидробиотанике. – Борок, 2003. С. 184-186.
15. Щербаков А.В. Изучение и анализ региональных флор водоемов // Гидробиотаника: методология, методы. – Борок, 2003. С. 56-69.
16. Chambers, P.A. Global diversity of aquatic macrophytes in freshwater // Hydrobiologia. – 2008.– P. 9–26.
17. Жалов Х.Х. Мохообразные среднего течения бассейна реки Зарафшан. Авторф.дисс. док. филос. Ташкент, 2018. 45 с.
18. International Plant Names Index [Электронный ресурс].–<http://www.ipni.org>.
19. The Plant List [Электронный ресурс]. – <http://www.theplantlist.org>.

References:

1. Zakirov K.Z. Flora I rastitelnost basseyna reki Zerafshan. 2 tom Flora. – Tashkent, Izd-vo AN UzSSR, 1961. (in Russian)
2. Laktionov A.P., Mesheryakova N.O., Pilipenko V.N. Flora vodoyomov I vodotokov Astraxanskoj oblasti. – Astraxan, 2014. 314 s. (in Russian)
3. Flora Uzbekistana. – Tashkent, I-VI tom, 1941-1963. (in Russian)
4. Opredeletel rasteniy Sredney Azii. – Tashkent, I-X tom, 1965-1993. (in Russian)
5. Prатов O`P., Nabiyeв M.N. O`zbekiston yuksak o`simliklarining zamonaviy tizimi. – Toshkent, 2007. 62 b.
6. Taubayev T. Flora I rastitelnost vodoemov Sredney Azii. – Tashkent, 1970. 490 s. (In Russian).
7. Cherepanov S.K. Sosudistye pasteniya Rossii I sopredelnyh gosudarstv (v predelah byvshego SSSR). – Moskva, 1995. 556 s. (In Russian)
8. Belavskaya A.P. K metodike izucheniya vodnoy rastitelnosti // Bot. jurn. – M, 1979. T. 64, № 1. S. 32-41. (in Russian)
9. Lapiroв A.G. Ekologicheskie gruppy rastenie vodoemov // Gidrobotanika: metodologii i metody. – Borok, 2003. S. 5-22. (in Russian)
10. Lisitsina L.I. Gerbarizatsiya vodnyh rasteniy, oformlenie kolleksiy // Gidrobotanika: metodologii i metody: Materialy shkoly po gidrobotanike. – Rybinsk, 2003. S. 49-55. (in Russian)
11. Papchenkov V.G. O klassifikatsii rasteniy vodoemov i vodotokov // Gidrobotanika: metodologii i metody: Materialy shkoly po gidrobotanike. – Rybinsk, 2003. S. 23-26. (in Russian)
12. Pomanova E.A. Nekotorye zametki o floristicheskom I fitotsenoticheskom raznoobrazii vodnyh makrofitov Surgutckogo rayona // Gidrobotanika: metodologii i metody. – Borok, 2003. S 179-180. (in Russian)
13. Rodionova N.A. Rastireknost vodoemov zabolochennyh shernoolshanikov // Gidrobotanika: metodologii i metody. – Borok, 2003. S. 178-179. (in Russian)
14. Shadrina N.V. Sravnitelniy analiz vodnyh senoflor Zapadno-Kazahstanskoj stepnoy provinsii // Gidrobotanika: metodologii i metody. – Borok, 2003. S. 184-186. (in Russian)
15. Sherbakov A.V. Izuchenie I analiz regionalnyh flor vodoemov // Gidrobotanika: metodologii i metody. – Borok, 2003. S. 56-69. (in Russian)
16. Chambers, P.A. Global diversity of aquatic macrophytes in freshwater // Hydrobiologia. – 2008.– P. 9–26. (in English)
17. Zhalov H.H. Mohoobraznye srednego techeniya basseyna reki Zerafshan. Aftoref.diss.dok.filos. – Tashkent. 2018. 45 s. (in Russian)
18. International Plant Names Index [Elektronniy resurs].–<http://www.ipni.org>.
19. The Plant List [Elektronniy resurs]. – <http://www.theplantlist.org>.