



DISTRIBUTION AND IMPORTANCE OF ALGAE IN THE GEOGRAPHICAL ENVIRONMENT

Zulaykho A. Ismatova

Associate Professor

Tashkent State Pedagogical University

Tashkent, Uzbekistan

Shokhsanam N. Kamalova

Doctoral student

Jizzakh State Pedagogical University

Jizzakh, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Central Asia, Uzbekistan, water bodies, algaflora, algae, importance, sections of algae, Bacillariophyta, Pyrrophyta, Euglenophyta, Chlorophyta, Charophyta, Euglenophyta, Chlorophyta

Abstract: The article provides information about the importance of algae and the algal flora of the water bodies of Central Asia, including Uzbekistan, and the types of algae sections identified in them.

Received: 07.03.23

Accepted: 09.03.23

Published: 11.03.23

SUVO‘TLARINING GEOGRAFIK MUHITDA TARQALISHI VA AHAMIYATI

Zulayxo A. Ismatova

Dotsent

Toshkent davlat pedagogika universiteti

Toshkent, O‘zbekiston

Shoxsanam N. Kamolova

Doktorant

Jizzax davlat pedagogika universiteti

Jizzax, O‘zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so‘zlar: O‘rta Osiyo, O‘zbekiston, suv havzalari, algaflora, suvo‘tlari, ahamiyati, suvo‘tlari bo‘limlari, Bacillariophyta, Pyrrophyta, Euglenophyta, Chlorophyta, Charophyta, Euglenophyta, Chlorophyta

Annotatsiya: Maqolada suvo‘tlarining ahamiyati va O‘rta Osiyo, jumladan O‘zbekiston suv havzalarining algaflorasi, ularda aniqlangan suvo‘tlari bo‘limlari turlari haqida ma’lumotlar berilgan.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ВОДОРΟΣЛЕЙ В ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Зулайхо А. Исматова

Доцент

Ташкентский государственный педагогический университет

Ташкент, Узбекистан

Шохсанам Н. Камалова

докторант

Джизакский государственный педагогический университет

Джизак, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: Средняя Азия, Узбекистан, водоемы, альгофлора, водоросли, значение, отделы водорослей, Bacillariophyta, Pyrrophyta, Euglenophyta, Chlorophyta, Charophyta, Euglenophyta, Chlorophyta	Аннотация: В статье приведены сведения о значении водорослей и альгофлоры водоемов Средней Азии, в том числе Узбекистана, и выделенных в них типах водорослевых разрезов.
--	---

KIRISH

Tabiatda va inson hayotida suvo‘tlarining ahamiyati cheksiz va xilma – xildir. Suvo‘tlari tabiatda keng tarqalgan bo‘lib, yer sharining turli ekololik sharoitlarda: suv (daryo, ko‘l, dengiz, okeanlarda), tuproq, taqir yerlar va qoyalarda, qor va muz taglarida, daraxt po‘stloqlarida o‘sadi. Suvo‘tlari osonlik bilan atrof muhitga moslashadi, shuning uchun ham Yer yuzidagi hamma geografik viloyatlar va mintaqalarda tarqalgan. Ular boshqa o‘simliklar o‘smaydigan ko‘l va dengizlarning chuqur joylarida, g‘orlarda, qor, muz taglarida va issiq buloqlarda o‘sadi.

ASOSIY QISM

Suvo‘tlaridan nixoyatda ko‘p biomassa hosil bo‘ladi. Ana shu biomassaning kimyoviy tarkibi har – xil bo‘lganligidan insonlar va xayvonlar hayotida katta rol o‘ynaydi. Ayniqsa, baliqlar hayoti suvo‘tlari bilan chambarchas bog‘liqdir. Suvda o‘sadigan plankton suvo‘tlari suvda yashaydigan hayvonlarning oziqlanishida katta ahamiyatga ega. Shuning uchun ham baliqchilik xo‘jaligining tashkil etishda plankton organizmlar alohida ahamiyatga ega.

Shuning uchun ham suvo‘tlari turlari va geografik muhitda tarqalishi o‘rganiladi. Adabiyotlar tahliliga ko‘ra, O‘rta Osiyo, jumladan O‘zbekiston suv havzalari algaflorasi ko‘pgina ilmiy tadqiqotchilar tomonidan suvo‘tlarining turlar soni ularning tarqalishi tadqiq qilingan.

Farg‘ona vodiysidagi Marg‘ilonsoy, Shohimardonsoy, Markaziy Tyanshan tog‘laridagi daryolar, ya‘ni Sirdaryoning bosh irmoqlari Qoradaryo, Norin daryo, Shahrisonsoy va ularning irmoqlari, tog‘ ko‘llari, Amudaryo etaklari ko‘llarida 2965 ta (Cyanophyta-602, Rhodophyta-8, Xanthophyta-35, Chrysophyta-25, Bacillariophyta-1091, Pyrrophyta-45, Euglenophyta-125, Chlorophyta-893, Charophyta-24) tur va tur xillari (A.M. Muzafarov), Farg‘ona vodiysidagi

kanallar, ya'ni Katta Farg'ona va shimoliy Farg'ona, Katta Chuy, Mirzacho'ldagi kollektor va sardobalar, Kattaqo'rg'on, Buxtarma suv omborlari, sholipoyalar, biologik tozalash va baliqchilik hovuzlarida (A.E. Ergashev) 2695 ta (Cyanophyta-537, Rhodophyta-1, Xanthophyta-15, Chrysophyta-35, Bacillariophyta-885, Pyrrophyta-60, Euglenophyta-145, Chlorophyta-998, Charophyta-19 ta.) tur va tur xillari mavjudligini aniqlagan.

«Kalgan-Chirchik» baliqchilik xo'jaligidagi suv havzasida Cyanophyta-87, Rhodophyta-1, Chrysophyta-6, Bacillariophyta-108, Pyrrophyta-6, Euglenophyta-37, Chlorophyta-76 (P.N. Saksena), Chordara suv omborida Cyanophyta-122, Chrysophyta-27, Bacillariophyta-95, Pyrrophyta-27, Euglenophyta-42, Chlorophyta-280 ta (S.A. Xalilov), Qirgiziston Respublikasining janubiy suv havzalari algoflorasida Cyanophyta-111, Rhodophyta-3, Xanthophyta-12, Chrysophyta-7, Basillariophyta-373, Pyrrophyta-3, Euglenophyta-11, Chlorophyta-137 ta (B.K.Karimova), Bo'zsuv kanali va Chirchiq daryosi havzasi suv tarmoqlarida Cyanophyta- 293, Rhodophyta-1, Xanthophyta-18, Chrysophyta-13, Basillariophyta-6593, Pyrrophyta-15, Euglenophyta-79, Chlorophyta-484 (X.A. Alimjanova), Buxoro viloyati ip-yigiruv korxonalari biologik hovuzlaridagi oqova suvlarida Cyanophyta-64, Chrysophyta-1, Basillariophyta-81, Pyrrophyta (Dinophyta)-3, Euglenophyta-6, Chlorophyta-34 ta (M.I. Mustafaeva), Jalolobod shahar oqova suvlarini tozalash inshootlari algoflorasida Cyanophyta-47, Xanthophyta-2, Chrysophyta-5, Basillariophyta-37, Dinophyta-4, Euglenophyta-11, Chlorophyta-67 ta (A.A. Boronbaeva), Andijon suv omborida Cyanophyta-107, Chrysophyta-5, Bacillariophyta-115, Dinophyta-17, Euglenophyta-23, Chlorophyta-151 ta (X.E. Ergasheva), Zarafshon daryosi o'rta oqimida Cyanophyta-64 ta, Bacillariophyta-218, Pyrrophyta-2, Euglenophyta-10, Chlorophyta-37 ta (Y.Sh. Toshpo'latov), Sangzor daryosi Cyanophyta – 56, Rhodophyta – 2, Xanthophyta – 7, Chrysophyta – 2, Bacillariophyta – 355, Euglenophyta – 15, Chlorophyta – 85 ta (Z.A.Ismatova) suvo'tlarining tur va tur xillari aniqlangan.

Daryolar, ko'llar va dengizlarda oziq-ovqat va kislorod manbai bo'lib hisoblanadigan suvo'tlari umurtqasiz hayvonlarning ko'pchiligi uchun yashash joyi va baliqlarni uvuldiriq sochish hamda urug'lanishi uchun joy hisoblanadi.

Suvo'tlar suvdagi organizmlarni kislorod bilan ta'minlashdan tashqari ifloslangan suvni biologik usul bilan tozalashda muhim ahamiyatga ega. Suvda ularning ommaviy ravishda ko'payib ketishi ham biologik jihatdan ifloslanishga olib keladi.

Suvo'tlari xalq xo'jaligining turli sohalarida keng qo'llaniladi.

Tuproq suvo'tlari esa organik modda to'plash, fizik-kimyoviy xususiyatini mikrobiologik faolligini yaxshilash bilan tuproq unumdorligini oshirishda ham ahamiyati katta. Suvo'tiarni yuksak o'simliklarning faoliyatiga ijobiy ta'sir etishi ham isbotlangan.

Tuproq ustida o'suvchi suvo'tlari tuproqning hosildorligini oshiradi. Sanoat chiqindilari chiqarib tashlangan yerlarning ekin ekishga yaroqliligini aniqlashda ham suvo'tlaridan bioindikator sifatida foydalaniladi.

Dengiz suvo'tlaridan olinadigan flkokolloidlar (agar, agaroid, agaroza, karraginin, agropektin) alginat kislota va uning tuzlari – alginatlar, mannit, sorbit va boshqalar sanoatning turli sohalari uchun muhim ahamiyatga molik hom-ashyo hisoblanadi. Fikokolloidlar oziq-ovqat, farmatsevtika, kimyo, mikrobiologiya, to'qimachilik, qog'oz-selluloza, parfyumeriya sanoati uchun eng zarur hom ashyodir. Ilmiy maqsadlarda (bakteriologiya, amaliy mikologiya va algologiya) hamda sanitariya-epidemiologiyada agar moddasi ko'p miqdorda ishlatiladi. Alginatlardan yelim, lak, bo'yoq, plastmassa, sun'iy tolalar olishda, oziq-ovqatda (muzqaymoq, mevalar sharbati, non mahsulotlari tayyorlashda) qo'llaniladi.

Suvo'tlarining ko'pchilik vakillari biologik indikatorlar vazifasini bajaradi. Suvo'tlarining turiga qarab, suvlarning iflos va tozalik darajalari aniqlanadi. Yani bazi indikator turlar iflos suvlarda, ayrimlari esa faqat toza suvlarda yashash xususiyatiga ega.

Indikator – saprob suvo'tlarining tarqalishiga qarab, shu hudud suv havzasining ifloslanish darajasini aniqlash mumkin.

XULOSA

Xulosa qilib, shuni aytish mumkinki, suvo'tlarining tabiatda tutgan o'rni benihoya kata bo'lib, yer sharining turli ekologik sharoitlarda o'sadi. Suvo'tlari osonlik bilan atrof muhitga moslashganligi tufayli ham Yer yuzidagi hamma geografik viloyatlar va mintaqalarda shuningdek O'rta Osiyo, jumladan O'zbekistonning turli suv havzalarida Cyanophyta, Rhodophyta, Xanthophyta, Chrysophyta, Bacillariophyta, Pyrrophyta, Euglenophyta, Chlorophyta, Charophyta kabi bo'limlarining tur va tur xillari tarqalganligi aniqlangan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Исмадова З.А. История изучения водоемов Средней Азии // Вестник НУУз. Спец. вып. 2011. 215 – 216 с.
2. Исмадова З.А. Влияние экологических факторов на распространение и развитие водорослей р.Сангзар. «Исследование различных направлений современной науки» сборник материалов XXXVI международной научно-практической конференции. – Москва, 2018. –С.25-29.
3. Исмадова З.А. Распространение и сезонные развитие видов рода *Synedra* Ehr. в реке Сангзар. Ўзбекистон биология журнали. –Тошкент, 2013. –№6. –Б. 24-26.

4. Ismatova Z.A. Development of the Algae Flora of the Middle Sangzor River under the Influence of Environmental Factors. Journal of Geography and natural Resources. DOI: <https://doi.org/10.37547/jgnr-01-03>
5. Ismatova Z.A. Floristic and systematic analysis of the composition of algoflora of the Sangzar River. International Journal of Advanced Science and Technology, Vol. 29, No. 8. 2020. pp.3449-3453.
6. Ismatova Z.A. Systematic analysis of indicator savorbine species of alcohols of the Sangzar river. The Tenth European Conference on Biology and Medical Sciences. European Science Review. – Vienna, 2018. –№3-4. – P. 39-42.
7. Ismatova Z.A. Seasonal development of aquatic of the class Chlorophyta and their distribution on the current of the river Sangzar. The Tenth International Conference on Biology and Medical Sciences. 5th June 2016. Austria, Vienna. –P. 86-90.
8. Tojibayev Sh.T., Naraliyeva N.M. Botanika: Tuban o‘simliklar. “Namangan” nashriyoti. 2016. 362 -b.