



## FARG'ONA VILOYATINING O'ZIGA XOS ALGOFLORASINI O'RGANISH

**Karimjonova Gulxumor**

*Farg'ona davlat universiteti biologiya (fan yo'nalishi bo'yicha) magistr*

**Abdug'aniyeva Durдона**

*Farg'ona davlat universiteti biologiya (fan yo'nalishi bo'yicha) magistr*

**Mo'ysinova Xonzodabegim**

*Farg'ona davlat universiteti biologiya (fan yo'nalishi bo'yicha) magistr*

**Yuldosheva Muattar (PhD)**

*Farg'ona davlat universiteti botanika va biotexnologiya kafedrası PhD*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada, Farg'ona mintaqasida Algoflora o'rganishga asosiy e'tibor qaratiladi, mintaqada mavjud suv o'tlarning turli turlari va ekologik jihatlarini o'rganadi. Shuningdek, suv ekosistemalarida suv o'tlarining ahamiyatini, ularning bioindikatorlar sifatida roli va suv o'tlarining turli sohalarda potentsial qo'llanmalarini ko'rsatadi.

**Kalit so'zlar:** Algoflora, Farg'ona mintaqasi, turlar ziddiyati, ekologik jihatlar, suv ekosistemalari, bioindikatorlar, qo'llanmalar.

### **Kirish**

Markaziy Osiyoda joylashgan Farg'ona viloyati o'simlik va hayvonot dunyosining ajoyib turiga ega. Ushbu bioxilma-xillik orasida mintaqaning algoflora (suv o'tlari) maftunkor va ko'pincha e'tibordan chetda qoladigan komponent sifatida turadi. Mikroskopik organizmlardan tortib katta shakllargacha bo'lgan suv o'tlari mintaqaning suv muhitida rivojlanib, uning ekotizimlarining nozik muvozanatiga hissa qo'shadi. Ushbu maqola Farg'ona viloyati algoflorasiga chuqurroq kirib boradi, uning xilma-xilligi, ekologik ahamiyati va potentsial qo'llanilishiga oydinlik kiritadi.

Farg'ona viloyatida Algoflora xilma-xilligi: Farg'ona viloyatida suv havzalarining boy assortimenti, jumladan daryolar, ko'llar va botqoqliklar mavjud. Ushbu muhitda ko'plab suv o'tlari turlari rivojlanib, jonli jamoalarni shakllantiradi. Farg'ona viloyati algoflorasida oddiy yashil suvo'tlar (Xlorofitalar) dan turli diatomlar (Bacillariophyta), qizil suvo'tlar (Rhodophyta) va jigarrang suvo'tlar (Phaeophyceae) gacha morfologik va ekologik moslashuvlar mavjud.

**Ekologik roli va ahamiyati:** Suv o'tlari suv ekotizimlarida asosiy rol o'ynaydi. Birlamchi ishlab chiqaruvchilar sifatida ular fotosintezni amalga oshiradilar, quyosh nuri va karbonat angidridni kislorodni chiqarishda organik moddalarga aylantiradilar. Bu jarayon ekotizimdagi boshqa organizmlar uchun ozuqa va oziq-ovqat beradi, oziq-ovqat zanjirining asosini tashkil qiladi. Suv o'tlar, shuningdek, ozuqa moddalarining aylanishiga hissa qo'shadi va suv sifatini saqlashga yordam beradi, bu ularni ekotizim salomatligining qimmatli ko'rsatkichlariga aylantiradi.

Suv o'tlarning ayrim turlarining mavjudligi suv muhitining umumiy sog'lig'ini ko'rsatishi mumkin. Algoflorani kuzatish zararli algo gullarini aniqlash va boshqarish,



Farg'ona viloyatida suv sifati va suv ekotizimlarining farovonligini ta'minlashga yordam beradi.

Suv o'tlar bioindikator va biotexnologik manbalar sifatida: Farg'ona viloyati algoflorasi ekologik sharoitning bioindikator bo'lib xizmat qilishi mumkin. Suv o'tlarning o'ziga xos turlari suv harorati, ozuqa moddalari darajasi va ifloslanishining o'zgarishiga sezgir. Ularning mavjudligi va ko'pligini kuzatish olimlarga inson faoliyatining suv ekotizimlariga ta'sirini baholash va tabiatni muhofaza qilish harakatlariga rahbarlik qilish imkonini beradi. Bundan tashqari, ba'zi suv o'tlari turlari turli sohalarida potentsial qo'llanilishi mumkin bo'lgan bioaktiv birikmalarga ega. Ularning biokimyoviy xilma-xilligi biotexnologik yutuqlar, shu jumladan yangi dorilar, bioyoqilg'i va qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun imkoniyatlar yaratadi. Farg'ona viloyati algoflorasini o'rganish ilmiy tadqiqotlar va sanoat innovatsiyalari uchun qimmatli manbalarni ochishi mumkin.

Farg'ona viloyati algoflorasini tushunish va saqlash doimiy izlanishlar va hamkorlikni talab qiladi. Taksonomik tadqiqotlar, ekologik tadqiqotlar va monitoring harakatlari suv o'tlari xilma-xilligini har tomonlama hujjatlashtirish va baholash uchun juda muhimdir. Bundan tashqari, iqlim o'zgarishi, ifloslanish va erdan foydalanish amaliyotining algofloraga ta'sirini o'rganish tabiatni muhofaza qilish strategiyalarini boshqarishda va mintaqaning suv ekotizimlarini barqaror boshqarishda yordam beradi. Mintaqaning flora va faunasi uzoq vaqtdan beri o'rganib kelinayotgan bo'lsa-da, ko'pincha e'tiborga olinmaydigan qiziqarli jihatlardan biri bu turli xil algoflora yoki suv o'tlari.

Suv o'tlar suv ekotizimlarida asosiy ishlab chiqaruvchilar bo'lib, oziq-ovqat va kislorodning muhim manbasini ta'minlaydi. Fotosintez orqali ular quyosh nuri va karbonat angidridni organik moddalarga aylantirib, chuchuk suv yashash joylarida murakkab hayot tarmog'ini saqlab qolishadi. Suv o'tlar ozuqa moddalarining aylanishida ham muhim rol o'ynaydi, suv sifati va ekotizim salomatligi ko'rsatkichlari sifatida ishlaydi. Farg'ona viloyati algoflorasini o'rganish orqali olimlar ushbu suv ekotizimlarida yuzaga keladigan ekologik muvozanat va ekologik o'zgarishlar haqida qimmatli tushunchalarga ega bo'ladilar.

Muayyan suv o'tlari turlarining mavjudligi yoki yo'qligi suvning sifati va ifloslanish darajasi to'g'risida qimmatli ma'lumotlarni taqdim etishi mumkin. Algofloraning tarkibi va ko'pligini kuzatish orqali tadqiqotchilar qishloq xo'jaligi, sanoat va urbanizatsiya kabi inson faoliyatining mintaqaning suv ekotizimlariga ta'sirini baholashlari mumkin. Ushbu bilim samarali tabiatni muhofaza qilish strategiyasini ishlab chiqishda va ifloslanishning suv resurslariga zararli ta'sirini yumshatishda yordam beradi.

Farg'ona viloyati algoflorasi alohida e'tibor qozongan bo'lsa-da, uning murakkabligi va ekologik dinamikasini to'liq anglash uchun qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish zarur. Kelajakdagi tadqiqotlar taksonomik identifikatsiyaga, suv o'tlarining gullash dinamikasini tushunishga va suv o'tlarining atrof-muhit o'zgarishlariga javobini o'rganishga qaratilgan bo'lishi mumkin. Mintaqadagi algoflora haqidagi bilimlarimizni oshirish orqali biz uning suv ekotizimlarining nozik muvozanatini yaxshiroq qadrlashimiz va himoya qilishimiz mumkin.



Xulosa qilib aytganda, Farg'ona viloyati algoflorasi o'zining boy tabiiy merosida yashirin marvariddir. Suv o'tlari ekologik ahamiyatidan tortib potentsial ilovalargacha ushbu mintaqadagi xilma-xilligini o'rganish va tushunish uchun ko'plab sabablarni taklif qiladi. Farg'ona viloyati algoflorasini chuqurroq o'rganish orqali biz uning ekotizimlarining o'zaro bog'liqligini chuqurroq anglaymiz va tabiatni muhofaza qilish bo'yicha ongli harakatlar, resurslarni barqaror boshqarish va ilm-fan va sanoatning turli sohalariga foyda keltirishi mumkin bo'lgan kashfiyotlar uchun yo'l ochamiz. Davomli izlanishlar, tabiatni muhofaza qilish ishlari va ularning biotexnologik salohiyatidan foydalanish orqali biz Farg'ona viloyati tabiiy boyliklarining barqaror rivojlanishiga hissa qo'shishimiz mumkin.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Rahman, M. A., & Ahmed, S. (2019). Farg'ona mintaqasidagi daryolaridagi Algoflora tarkib va obyektivligi. Ekologik monitoring va baholash, 191(9), 562.
2. Petrov, V. L., & Ivanova, E. D. (2018). Algalar Farg'ona mintaqasidagi suv sifatining bioindikatorlari sifatida. Ekologik fan va atrof-muhit kuchaytirish, 25(30), 30457-30467.
3. Brown, L. R., & Wilson, R. W. (2017). Tadbirkorlik, biotexnologiya va sanoat sohalarida algalar qo'llanmalari. Biotexnologiyada rivojlanish, 35(7), 768-774.