



SUVO'TLAR TURLARI VA ULARNING INSON ORGANIZMI UCHUN FOYDALARI

Hamroqulova Nargiza Komil qizi

“Zarmed” universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada suvo'tlarning turlari, taksonomik birliklari, tarkibidagi vitaminlar va inson organizmi uchun foydalari, o'zlashtirilishi bayon qilingan.

Kalit so'zlar: Laminariya, sintezlovchi produtsentlar, oligasaproplar, chavoqlar, mezasaproblar, polisaproblar.

Suvo'tlar yuksak o'simliklar kabi ekosistemaning muhim komponentlaridan sanaladi. Tabiatda keng tarqalgan tirik organizmlar orasida suvo'tlar o'zining har tomonlama foydali xususiyatlari bilan alohida ahamiyatga ega. Suvo'tlar tabiatda modda almashuvida, organik moddani sintezlovchi produtsentlar hisoblanadi. Suvda yashaydigan suvo'tlar suvdagi tirik organizmlar uchun kislorod ishlab chiqaradi. Ma'lumotlarga ko'ra havodagi kislorodning salmoqli qismini dengiz va okeanlardagi suvo'tlar yetishtirib beradi. Suvo'tlar yer yuzidagi salkam 60% aholini ozuqa ratsioni tarkibiga kiradi. Dengiz va okeanlar sohillarida yashovchi xalqlar laminariya, ulva, parferiya kabi dengiz suvo'tlarini qadimdan istimol qilib kelishadi. Bu suvoi'tlarini tarkibida inson organizmi uchun barcha kerakli moddalar oqsil, yog', uglevodlar, aminokislotalar va ko'plab vitaminlar aniqlangan ayniqsa yuqorida keltirib o'tilgan suvo'tlarining amaliy ahamiyati ancha keng o'rganilgan.

Suv havzalarida mikroskopik suvo'tlar ham uchraydiki, ular suvdagi kislorod bo'lish bilan bir qatorda suvdagi hayvonot uchun almashtirib bo'lmas oziqa hisoblanadi. Mikroskopik suvo'tlar orasida fitoplankton suvo'tlar baliq chavoqlari



uchun eng asosiy ozuqa hisoblanadi, shuning uchun baliqchilik xo'jaliklarida suv havzasining yuzasini keng bo'lishi, quyosh nuri tik tushib suvning yuzasi yaxshi isishiga e'tibor qaratadi. Bu esa suvda fitoplanktonlarni jadal rivojlanishini ta'minlaydi. Tuxumdan yangi chiqqan chavoqlar oqsil, yog', uglevod va mikroelementlarga boy fitoplanktonlar bilan oziqalanib tez rivojlanadi.

Algoflorani inventarizatsiyasi muhim vazifa hisoblanadi, chunki suv havzalari ekosistemalari iqlim o'zgarishlari, fizik-geografik sharoitlarga, bundan tashqari insonning xo'jalik faoliyati oqibatlariga o'ta ta'sirchan. Suv havzalardagi suvo'tlar florasini o'rganib, havzaning ekologik sanitariya holatini baholash, hamda uni kelajakdagi holatini bashorat qilish imkoniyalari mavjud. Suvo'tlar jamoalarini sifat va son jihatdan tadqiq etish keyingi ishlarning imkoniyatlarini ochuvchi asosiy bosqichdir. Suvning o'z-o'zini tozalash va suv sifatini shakllanishida organik moddalarning bunyodkori bo'lmish-suvo'tlar muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular suvni tozalashda faol ishtirok etadi va suvni erigan kislorod bilan ta'minlaydi. Ular moddalarning gidroekosistemadagi davriy xarakatida, oziqa zanjirida ishtirok etadi, suv gidrobiontlari hayotiy faoliyatiga muhim ta'sir ko'rsatadi. Saprobiologik indikator suvo'tlari esa, suvni sifat ko'rsatkichini baholashda muhim rolni bajaradi, bularning barchasi nafaqat ilmiy, balki muhim amaliy ahamiyat kasb etadi (Alimjanova, 2007; Alimjanova, Shaimkulova, 2008).

Keyingi yillarda ekosistemalarga antropogen ta'sirning ortishi suv havzalarini faqat flora-faunistik nuqtai nazardan emas, balki ekologik sanitariya holatini ham o'rganish, unga ta'sir etuvchi omillarning darajasini aniqlash, monitoring qilish, qolaversa oldini olish kabi vazifalarni ham bajarishni taqozo etmoqda.

Dominant turlar soni 13 ta: 4 turi ko'k-yashil, 7 turi diatom va 2 turi yashil suvo'tlar hisoblanadi. Ularning mavsumiyy rivojlanish tashqi muhit omillarining ta'siriga bevosita bog'liq.



Buxoro shahar oqova suvlarni tozalash inshooti biologik hovuzlarining holatini aniqlashda barcha topilgan suvo`tlari o`rganildi. Biz tomonimizdan topilgan 268 ta suvo`tlar taksonidan indikator saproblik xususiyatiga 98 tur va tur vakillari ega bo`lib, ular umumiy suvo`tlar sonini 44,5% ni tashkil etdi.

Aniqlangan indikator-saprob suvo`tlarning 18 (18,55%) oligosaprob, 51 (52,57 %) alfa-mezosaprob, 5 (5,15 %) beta-mezasaprob va 3 turi (3,09 %) polisaprob suvo`tlar hisoblanadi.

Indikator-saprob suvo`tlar yil faslari bo`ylab bir xil taqsimlanmagan. Indikator-saprob suvo`tlar turlarining ko`pi (56) bahorda eng kam (29) qishda uchradi. Yoz (45) va kuzda (50) esa oraliq qiymatlarni namoyon etdi. Birinchi biologik tindirgichda bahor va yoz oyylarida uchragan polisaprob organizmlardan *Anabaena constricta*, *Oscillatoria lauterbornii* ikkilamchi biotindirgichda uchramadi. Ularning o`rnini beta- mezasaprob va oligosaprob organizmlar egallay boshladi. Bu o`z navbatida oqova suvning ijobiy darajada tozalana boshlaganligini ko`rsatib beradi. Biologik hovuzlarda tarqalgan 98 ta tur va tur vakillaridan 16 ta oligosaprob, 52 ta beta- mezasaprob, 23 ta al`fa- mezasaprob, 7 ta polisaprobga mansubdir.

Biologik hovuzlardagi ifloslangan uchastkalar uchun *Oscillatoria tenuis*, *O. lauterbornii*, *Anabaena constricta* xoc bo`lib, ular fikkinchi biologik aerotenktda, ya`ni oqova suvning quyyilishi joyyida ham uchradi. Ikkinchi biologik hovuzning suvi ancha tozalanib qolganligi uchun bu erda al`fa-beta-mezasaprob organizmlardan tashqari oligosaprob organizmlar *Gomphosphaeria lacustris*, *Gloeocapsa turgida* lar uchradi. Aniqlangan 98 ta saprob organizmlardan 18 tasi ko`k-yashil, 45 ta diatom, 8 ta evglena, 27 takson yashil suvo`tlar bo`limlariga xosdir.

Buxoro shahar oqova suvlarni tozalash inshooti biologik hovuzlarida to`planadigan oqova suvlar ayniqsa birinchi hovuzda, qisman ikkinchi hovuzni boshlanishida yuqori darajada iflos, uni shu erda uchraydigan polisaprob



organizmlarning borligi ham isbotlaydi. Hovuzlarning uchinchi va ayniqsa kollektorga quyilish joyida suvo`tlarning kup rivojlanishi o`ova suvning asta-sekin tozalanib ekologo- sanitar holatini yaxshilanib borishidan dalolat beradi va bu holatni al`fa- beta-mezasaprob hamda oligosaprob taksonlarning (jadval %) yaxshi va yuqori rivojlanish darajasini belgilab beradi. Oqova suvning tozalanish darajasi 60-65 % ni tashkil qiladi. Oqova suvning ekologo-sanitar holati yaxshilanadi, suvda kislorodni miqdoriga ortadi, organik moddalar miqdori, zararli mikroorganizmlar sopi kamayib, suvning biologik xislatlari yaxshilandi, suv tiniq, hid 2 ballik sistemada bo`lib, suvda turli gidrobiontlarning uchrash darajasi ortdi, suv ma`lum darajada bioekologik tozalangandan keyyin, texnika ekinlarini sug`orish mumkinligi yuzaga keldi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. ТАРКИБИДА М. и др. МЕХАНИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЧВ РОМИТАНСКОГО РАЙОНА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ //DEVELOPMENT. – Т. 31. – С. 47.
2. Амонова Д. Б., Хамрокулова Н. К. К., Сулаймонов Б. Б. У. Методы независимой и творческой деятельности студентов в обучении биологии //Academy. – 2020. – №. 6 (57). – С. 16-17.
3. Хамрокулова Н. К. К. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ КОРНЕВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ БУХАРСКОГО ОАЗИСА //Academy. – 2021. – №. 1 (64). – С. 26-28.
4. Хамроева Н. К. К. Преимущества возможностей “smart education” в обучении биологии //Academy. – 2020. – №. 5 (56). – С. 50-52.
5. Norboeva U., Hamrokulova N. SOYBEAN-A NATURAL SOURCE OF PROTEIN //E Conference Zone. – 2022. – С. 79-81.
6. Хамрокулова Н., Мустафаева М. И. БИОИНДИКАТОРНОСТЬ- ИЗУЧЕНИЯ СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОД ПРИ ПОМОЩИ АЛЬГОФЛОРЫ БИОПРУДОВ //Национальная ассоциация ученых. – 2016. – №. 4-1 (20). – С. 102-103.