



O'zbekiston Respublikasi
Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza
qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi



O'rmon xo'jaligi
ilmiy-tadqiqot instituti



Atrof-muhit va tabiatni
muhofaza qilish texnologiyalari
ilmiy-tadqiqot instituti

Atrof-muhit muhofazasi va ekologik rayonlashtirish: muammo va yechimlar

Environmental protection and ecological zoning:
problems and solutions

Охрана окружающей среды и экологическое районирование:
проблемы и пути решения

♦ ♦ ♦

mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman

Xalqaro ilmiy-amaliy
anjuman maqolalar
va tezislari to'plami

Toshkent-2023



A.Хурмаматов, Н.Мирзаев. Саноат чанглари атроф мухитга тарқалишини олдини олиш.....	567
D.Kodirova, A.Abdullayev. Korxonalarning chiqindi suvlarni tozalash va qayta ishlash usullarini o'rganish.....	570
B.Xudayberdieva. Tuproq ekologiyasi va unga ta'sir etuvchi omillar.....	573
S.Shadiyeva. Ekologik ta'sirlar natijasida tuproq holatining o'zgarishi.....	581
A.Кудратов. Высокоэффективных сорбенты для очистки или извлечения редких элементов из гидроминерального сырья.....	585
X.Abdullajonov, A.Xaydarov, D.Mirzayev, M.Igamnazarova, O.Xomidova, B.Maxammatov. O'zbekistonda ekologik muammolarning dolzarbligi.....	596
Е.Тимофеева, П.Павлющик, Х.Хотамова. Валовое содержание тяжелых металлов, полученных разными методами.....	600
Б.Абдуллаев, Н.Дадаходжаева, Д.Ишмухаммедова. Конларнинг юкори кисмида тарқалган тоғ жинсларининг табиий шароитларининг деградацияга учраши (Гужумсой кони мисолида).....	607
G.Keldiyarova, G.Boboeva, M.Husanova. Assessment of the environmental impact of harmful substances in the process of cement production.....	617
G.Khudoiberdieva, B.Meliev, R.Madrimov. Development of recommendations for the integrated use of land, water and biological resources of the Aidar-Arnasai lake system.....	626
Ш.Суванкулов, Б.Усмонова. Анализ скорости автомобиля, ускорения и экологического воздействия при использовании различных альтернативных газов в качестве топлива.....	636
F.Shodmonov, A.Qobilov, G.Okilova. Buxoro viloyati arablar kollektori suvlarning gidrokimyoviy tarkibi va fitoplankton turlari.....	644
Ф.Эркабаев, Д.Хаджибаев, Д.Мухаммадиева. Оқова сувларни оғир металллар ионларидан тозалашда қўлланиладиган глауконит минералини бойитиш.....	651
Н.Рашидов, З.Ходжаева. Сув экосистемасининг илмий амалий аҳамияти.....	657
A.Xoshimov. Ammiakli selitra va oxakli sanoat chiqindi shamlari asosida termostabil o'g'itlar olish.....	661

Bel'chinskaya // Modern Problems of Adsorption dedicated to the Anniversary of Academician M.M. Dubinin: book of abstr. - M., 2011. - P. 227.

5. Тарасевич, Ю. И., Адсорбция на глинистых минералах / Ю. И. Тарасевич, Ф. Д. Овчаренко; Киев: Наукова думка, 1975. - 350 с.

6. Тарасевич, Ю. И. Строение и химия поверхности слоистых силикатов / Ю. И. Тарасевич; Киев: Наукова думка, 1988. - 248 с.

7. Бельчинская, Л. И. Изучение структурных и адсорбционных характеристик при активации и модификации природных силикатов / Л. И. Бельчинская, К. А. Козлов, А. В. Бондаренко, Г. А. Петухова, М. Л. Губкина // Сорбционные и хроматогр. процессы. - 2007. - Т. 7. - Вып.4. - С. 571-576.

СУВ ЭКОСИСТЕМАСИНИНГ ИЛМИЙ АМАЛИЙ АҲАМИЯТИ

Рашидов Негмурод Элмуродович, б.ф.н. доцент

Ходжаева Зарина Фахриддиновна, таянч докторант

Бухоро давлат университети

Аннотация: Мақолада сув ресурсларининг инсон ҳаётидаги ўрни ҳамда сув экосистемасининг таркиби ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар: сапроб, зовур, экосистема, флора, индикатор, гидрокимёвий

Аннотация: В статье представлена информация о роли водных ресурсов в жизни человека, а также о составе водной экосистемы

Ключевые слова: сапроб, коллектор, экосистема, флора, индикатор, гидробионт

Annotation: The article provides information on the role of Water Resources in human life as well as the composition of the aquatic ecosystem

Keywords: saprob, pond, ecosystem, flora, indicator, hydrobiont

Қириш: Сув тақчиллиги кучли сезилаётган Марказий Осиёда янги сув манбаларини излаб топиш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Шу сабабли қишлоқ хўжалигида маҳаллий сув ресурслари – коллектор-зовур, ер ости ва оқова сувлардан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш сув танқислигининг

салбий оқибатларини олдини олиш имконларини яратади. Бухоро вилоятидаги айрим кичик сув ҳавзалари илк бор И.А.Киселев томонидан ўрганилган. Сув танқислигининг олдини олиш, қўшимча сув манбааларини яратиш мақсадида коллектор-зовур сувларининг минерализациясини биологик усулда сув ўсимликлари яъни физиологик фаол моддаларга, углеводларга, витаминларга антибиотикларга бой бўлган яшил сувўтлари вакиллари *Члорелла вулгарис*, *Члорелла пиреноидоса* ва *Ссенедесмус* облиқуус лар ёрдамида пасайтириб, улардан суғорма деҳқончиликда қайта фойдаланиш бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда[1].

Суғориладиган ерларнинг 40 фоизи турли даражада шўрланган. Тупрокда озика моддаларининг камайиши, шўрланиш ва ифлосланиш жараёнлари сабабли 16 фоиз, зичлашиш, чўкиш ҳамда ботқокланиш ҳисобига эса 3-5 фоиз ерларнинг мелиоратив ҳолати ёмонлашмоқда»¹². Қургокчил минтакаларда жойлашган, турли хил табиий-хўжалик шароитларига эга бўлган суғориладиган ерларда сув тақчиллиги кучайиб бораётган даврда суғориш мелиорацияси тадбирларини кенг қўллаш орқали уларнинг мелиоратив ҳолатини барқарор сақлаш долзарб ҳисобланади.

Тадқиқот усуллари: Тадқиқот ишлари 2020-2022 йиллар баҳор мавсумидан бошланиб, дала ва лаборатория шароитида олиб борилди. Бухоро вилояти Денгиз-кўл коллекторидан ҳар ойда бир марта гидробиологик намуналари йиғиб борилди. Тупрок намуналаридаги тузлар миқдори электрокондуктометр асбоби ёрдамида аниқлаб борилди.

Барча агрохимёвий таҳлиллар «Методика агрохимических анализов почв и растений» асосида амалга оширилди[2].

Материал йиғиш ва уни қайта таҳлил қилишда умумий қабул қилинган услуб бўйича олиб борилди. Намуналар йиғиб, унга бир неча томчи 4 % ли формалин томизилиб сақланди ва альгологик тоза ҳужайрани ажратиб олиш учун намунага формалин қўшилмади ҳамда иккала ҳолатдаги турлар сони

¹²<http://www.fao.org/3/mo297r/mo297r.pdf>

аникланди. Иш жараёнида ХДС-3, Б-380 микроскопидан фойдаланилди. Фитопланктон миқдори экз/л, биомассаси эса мг, г/м³ да аникланди. Лаборатория шароитида хужайраларининг кўпайиши кузатилди ва сони Горьев камераси оркали аниклаб борилди[2]. Тажриба охирида сувўтларнинг хужайралари центрифуга ёрдамида ажратиб олинди.

Тадқиқот натижалар: Сув муҳитидаги яшаш шароити сув ҳавзасининг физик-географик хусусиятлари билан боғлиқ. Масалан, сувнинг кимёвий таркиби, хусусан биоген элементлар ва сувда эриган газларнинг таркиби ҳамда уларнинг миқдори, сув туби ётқизиклари (чўкиндилари), сувнинг тиниклиги ва бошқа хусусиятлар сувда яшайдиган организмлар фаолияти билан боғлиқ. Гидробиология ҳаёт жараёнларини география фанлари — лимнология ва океанология билан бирга ўрганади. Сув муҳитининг биологик ресурсларидан тўғри фойдаланишнинг илмий асосларини ишлаб чиқиш Гидробиологияда муҳим ўрин тутди, чунки бу масалалар денгизларда балиқ овлаш, шолিপояларда балиқ етиштириш, ховуз балиқчилиги, шунингдек сув ҳайвонларини кўпайтириш ва овлаш тадбирлари билан бевосита боғлиқ. Аҳолини ва саноатни тоза сув билан таъминлаш, табиий сувларни ифлосланишдан сақлаш, ифлосланган сувларнинг ўз-ўзидан тозаланиш жараёнлари ҳамда оқар сувларни биологик тозалаш усуллари (санитария Гидробиологияси) каби биологик масалалар ҳам Гидробиологиянинг муҳим йўналишидир. Сувнинг ифлосланганлик даражаси гидробиология методлари билан аникланади (сув сифатини биологик анализ қилиш). Саноатнинг ривожланиши, аҳолининг кўпайиши сув танқислигини янада оширади. Ҳозирги даврнинг ўзида шаҳар аҳолисининг 23%, қишлоқ аҳолисининг 80% сифатли ичимлик сув билан таъминланмаган. Сифатсиз сув истеъмол этиш натижасида йилига 500 млн киши касалланади. Табиатдаги сув бир жинсли бўлмаган муҳит бўлиб, унда турли катталиқдаги муаллақ заррачалар ва майда газ пуфакчалари мавжуд. Чўкма заррачалар минерал ядро ва органик қатламдан иборат. Сувда шунингдек жуда кўп миқдорда микроорганизмлар атроф-муҳит билан мувозанатдадир.

Чўкиндилар табиий сув хавзаларига турлича таъсир қилади. Иссиқлик билан ифлосланиш сув микроорганизмларининг ҳаётий жараёнларини жадаллаштиради, бу эса экотизим мувозанатини бузади. Минерал тузлар бир хўжайрали организмлар учун хавфли, муаллақ заррачалар сувнинг шаффофлигини камайтиради, сув ўсимликларининг фотосинтезини ва сув муҳитини аэратсиясини бузади, оқимнинг кам тезликдаги зоналарида сув тубида чўкиндиларнинг ҳосил бўлишига олиб келади, сув организмлари филтраторларнинг ҳаёт фаолиятига салбий таъсир ўтказади. Муаллақ заррачалар ўзига турли ифлословчи моддаларни сорбциялаши мумкин; улар сув тубига чўкиб, сувнинг иккиламчи ифлосланишини келтириб чиқаради. Сувнинг оғир металллар билан ифлосланиши экологик зарар етказиш билан бирга, сезиларли иктисодий талофот ҳам келтиради. Сувнинг оғир металллар билан ифлосланиши манбалари бўлиб галваник сеҳлар, тоғ кон саноати, рангли ва қора металлургия корхоналари хизмат қилади. Сув нефт маҳсулотлари билан ифлосланганда сув юзасида парда ҳосил бўлади ва у сувнинг атмосфера билан газ алмашинувига тўсқинлик қилади. Унда, шунингдек оғир фраксиялар эмулсиясида бошқа ифлосланувчилар йиғилади, бундан ташқари, нефт маҳсулотларининг ўзи сув организмларида тўпланади. Сувнинг нефт маҳсулотлари билан ифлосланишининг асосий манбалари - сув транспорти ва шаҳар худуди юзасидаги оқавалар. Органик моддалар - бўёқлар, феноллар, диоксинлар, пеститсидлар ва бошқалар сув хавзаларида токсикологик вазият юзага келиши хавфини туғдиради.

Айниқса бу кимёвий ва биокимёвий ишлов берилган оқаваларга тааллуқли. Корхонанинг турли цехларидан чиқадиган оқавалар оддий қўшилганда ҳам уларнинг таркибий қисмлари ўртасида кимёвий реакциялар юз беради ва янги моддалар ҳосил бўлади. Оқавалар хлорланганда анорганик ва органик моддаларнинг оксидланиши маҳсулотлари ва уларнинг хлорли ҳосилалари пайдо бўлади. Хўжалик-маиший сувлар билан аралашган саноат оқава сувлари биокимёвий тозаланганда тозаланган сувда бутунлай кутилмаган органик бирикмаларни аниқлаш мумкин. Шунинг учун нафақат янги корхоналар пайдо

бўлганда, балки янги технологик жараён жорий этилганда ва ҳаттоки технологик жараёнда қандайдир сезиларли ўзгариш юз берганда янги оқова сувлар ҳосил бўлганда уларни дастлабки таҳлил қилиш зарурати туғилади.

Хулоса: Сув экосистемасининг ўрни озуқа занжирида биринчи ўринда бўлиши билан биргаликда, бутун дунёда катта амалий аҳамият касб этади. сув ва ундаги яшовчи барча организмларни асраш ва улардан оқилоно фойдаланиш инсоний бурчимиздир. Сув экотопининг кўпайишига ёрдам бериш эса сув ресурсларининг муҳофазасида катта аҳамиятга эга.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Н.Э.Рашидов Бухоро вилояти коллекторларининг альгофлораси (Монография) Бухоро - "Дурдона" 2020 С. 7-13.
- 2.Алекин О.А. Химический анализ вод суши. - Л. Гидрометеиздат, 1954.- 199
3. Ходжаева, З. (2022). Сезонный анализ рва Денгизкуль. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (бухду.Уз)*, 8(8). извлечено от [хтtp://журнал.бухду.уз/индекс.пхп/журнале_бухду/артисле/view/4984](http://журнал.бухду.уз/индекс.пхп/журнале_бухду/артисле/view/4984)
- 4.Ходжаева, З. (2022). Географическое положение и экологический анализ коллектора Денгизкуль. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (бухду.Уз)*, 8(8). [хтtp://журнал.бухду.уз/индекс.пхп/журнале_бухду/артисле/view/5782](http://журнал.бухду.уз/индекс.пхп/журнале_бухду/артисле/view/5782)

AMMIAKLI SELITRA VA OXAKLI SANOAT CHIQINDI SHLAMLARI ASOSIDA TERMOSTABIL O'G'ITLAR OLISH

Xoshimov Axrorjon Axadovich

Farg'ona politexnika instituti, "Kimyo va kimyoviy texnologiya" kafedrası
katta o'qituvchisi (PhD)

Annotatsiya. Dunyo miqyosida ammiakli selitra ishlab chiqaruvchilari oldida quyidagi muhim bo'lgan vazifalar turibdi: yuqori agrokimyoviy samaradorlikni saqlaydigan va tashqi ta'sirlarga chidamli va shunga mos ravishda yuqori termik barqarorligiga ega bo'lgan AS asosidagi o'g'itlar ishlab chiqarish zarur. Uning sifatini yaxshilash uchun ko'plab qo'shimchalar taklif etiladi, mahalliy oxaktoshlar yoki oxakli shamlarning AS granulalarining yopishqoqligi va mustahkamligiga ta'sirini o'rganish,