

ОРОЛБЎЙИ МИНТАҚАСИДА ЕР УСТИ ИЧИМЛИК СУВЛАРИНИНГ ФИЗИК-
КИМЁВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИНИ УРГАНИШ

Алланиязова М.К

Нарбаев О.Х

Уснатдинова С.П

Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети, Нукус шаҳри

Аннотация: Ушбу мақолада ҳозирги кунда стратегик муаммога айланган сувсизлик, шўрланиш даражаси юқори бўлган Оролбўйи минтақасида Амударёнинг яъни табиий ер усти ичимлик сувининг физик-кимёвий кўрсаткичлари мавсумларга боғлиқ ҳолда, йиллар кесимида урганилди.

Калит сўзлар: Сув, чучук сув, модда алмашинув, организм, музлик, ичимлик сув, океан, қор, ёмғир, илм-фан, технология, кимёвий таркиби, минералланиш, аҳоли, Оролбўйи, Амударё, Кегейли, инсон, ихтиёж, гидросфера, оқилона, мавсум, тежамкор, йил.

Сув организмнинг асосий компоненти ҳисобланиб, тирик ҳужайранинг яшаши учун асосий вазифани бажаради. Маълумки инсон организмнинг 65% миқдорини сув ташкил қилади. Шунга кўра инсон организми сувсизликни жуда оғир кечиради. Агарда организмдаги сувнинг 6-8% ни йўқотилса, ҳарорат кўтарилиб, терининг қизариши, юрак уриши ва нафас олиши тезлашади, бош оғриб, мускулларда чарчоқ ҳосил бўлади. Сувни йўқотиш миқдори ортиб бориши организмнинг ҳалок бўлишига олиб келади. Бутун дунёда сифатли ичимлик сувининг етарли миқдорда бўлмаслиги, организмда модда алмашинув жараёнининг бузилиши сабабли ҳархил касалликларнинг жадал ривожланиши кузатилмоқда.

Инсоният тамонидан деярли барча гидросфера қайта ишланиб, фойдаланилади. Сайёрамизда сув ҳажми 4трлн.м³ни ташкил этади. Ер юзининг 71% сув ва муз билан қопланган. Табиий сувнинг 97,2% дунё юзи океанга тўғри келади, 2,78% музлик қатламлардан иборат. 1018 тонна миқдордаги сувнинг фақат 3%ни чучук, тоза сув ҳисобланади. Ушбу 3%лик чучук сувнинг 80% миқдори эса, фойдаланишдан чекланган бўлиб, музликларни, ер юзасидаги кутубли ҳудудларини ташкил этади.

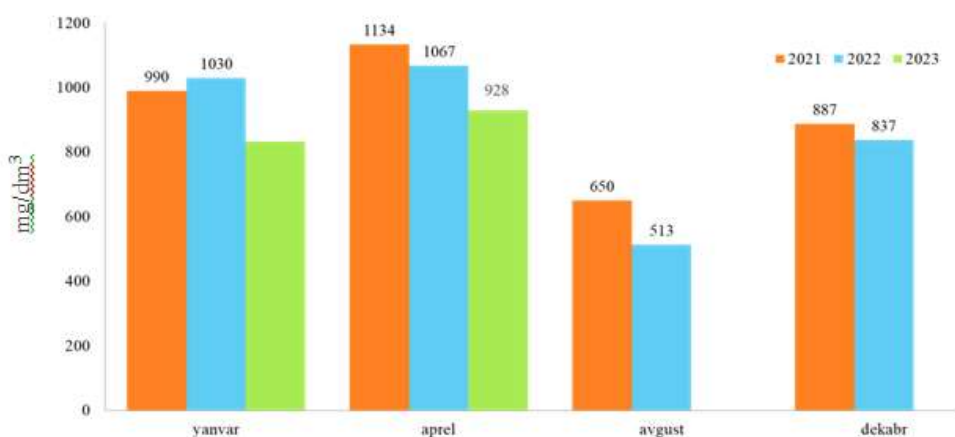
Чучук сувнинг гидрологик циклда ёки сув айланмасида иштирок этган бўлагигина инсоният учун фойдаланиш имкониятига эга. Ҳар йили сув, сув айланмасини сувнинг буғланиши, ерга қор, ёмғир, дўл, шудринг каби шаклда тушишига 500.000км³ миқдорда сув қопланиб, уша сувнинг 40.000 км³ миқдори инсоннинг ҳархил ихтиёжига ишлатилади.

Ер юзи аҳолиси 1820 йилда 1 миллиардни ташкил этган бўлса, икки аср ўтиб, ҳозирги кунда уларнинг сони 7 миллиарддан ошди. Одам учун

сарфланадиган ичимлик сувиинг миқдори ҳам етти баровар ошганлигини кўсатади. Сувнинг кундалик миқдори жойнинг иқлим шароитига, аҳолининг маданий-майший турмушига, турор жойларнинг ободонлиги билан водопровод ва канализация тармоқларининг тараққий этилганига ва бошқа омилларга боғлиқдир. Илм-фан ва технологияларнинг юқори ривожланган 21-асрга келиб, турли иқлим шароитларда яшаётган аҳоли пунктлари учун ер ости ва юза сувлардан кенг фойдаланмоқда. Гигеник талабларга кўра ичимлик сувни истъемол қилганда ҳечқандай юқимли касалликларни келтириб чиқармаслиги, инсон организмини заҳарли ёки радиактив моддалар билан шикаст етмаслиги, тиниқлиги, ҳиди, таъми ва бошқа хусусиятлари ва кимёвий таркиби талаб нормасидан ошмаслиги, аҳолига зарар етмаслиги зарур.

Дунёнинг кўпгина минтақасида тоза ичимлик сувнинг етишмовчилиги ҳозирги кунда долзарб стратегик муаммога айланган, шу жумладан Оролбўйи минтақасида ҳам ҳозирги кунда экологик тоза ичимлик сувининг етишмовчилиги сабаб, организмдаги туз-сув баланси бузилишидан буғимларда туз йиғилиши, буйрак ва сийдик йўлларида, ўт пўфагида тош ҳосил бўлиш, жигар, гипертония, грыжа, қантли диабет касалликлари кўпаймоқда. Аҳолини тоза сифатли ичимлик суви билан узлуксиз таъминлаш мақсадида ер усти сувни санитария нормалариги мос равишда қайта ишлаш ва унинг кимёвий таркибини йил мавсумларига боғлиқ ҳолда ўзгаришларини доимий баҳолаш аҳамиятли ҳисобланади.

Шунга боғлиқ ҳолда, Оролбўйи минтақасидаги Амударё ер усти сувининг йил мавсумлари бўйича кимёвий таркиби билан айрим хоссалари Ўзбекистон Республикаси Давлат Стандарти ЎЗДСт 950:2011 ва СанҚваН ЎЗН №0211 ҳамда ГОСТ 2874-82 Ичимлик суви гигиенаси талаблари ва сифат назоратига хос равишда 2021-2022 йиллар кесимида урганилди (1,2,3-расмлар).

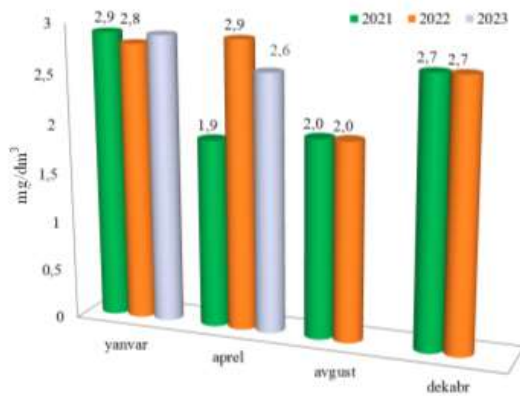


1-расм. Амударё ер усти сувининг умумий минерализация кўрсаткичлари.

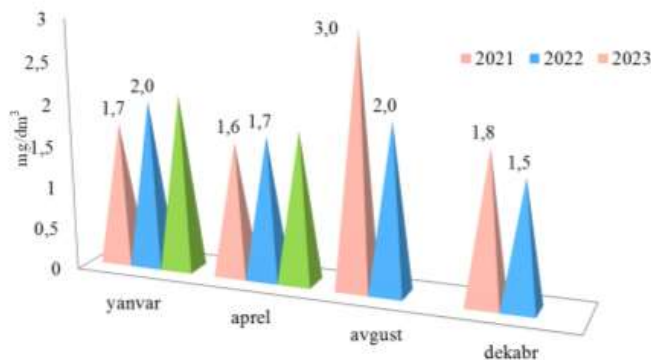
Бу диаграммада куришиб турганидек, 2001-2023 йиллар давомида Оролбўйи минтақасидаги ер устки ичимлик сувининг табиий манбаси ҳисобланган Амударё сувининг умумий минералланиш жараёнининг йиллар

кесимида йил мавсумларига боғлиқ ҳолда ўзгаришлари келтирилган. Қиш мавсумида ёз ойларига нисбатан минераллар концентрациясининг юқори бўлиши, баҳор ойларида Амударёда сув миқдорининг кўпайиши билан, унинг кимёвий таркибида минераллар билан тиниқлигининг камайиши кузатилди.

Ер ости сувлари асосан ер усти сувларидан, ёгингарчиликлар натижасида намгарчиликнинг ер қавати орқали филтрланиб, унинг пастки сув ўтмас қаватларида тўпланади ва ер ости сув ҳавзаларини ҳосил қилади. Ер ости сувлари 1,5м дан 16 км гача чуқурликда жойлашиши мумкин, улар босимли ва босимсиз бўлиб бўлинади. Анча чуқурликдаги босимли сувларни артезиан сувлари деб номланади. XII асрда Франциянинг Арт вилояти аҳолиси ер остининг чуқур қатламларида жойлашган сувни фойдаланган ва шу вақтгача уша вилоят номи билан чуқур артезиан суви деб аталади. Келажакда ер ости сувларини кенг қўламда оқилона фойдаланиш кўзда тутилган.



2-расм. Амударё ер усти сувининг ишқорлиги.



3-расм. Амударё ер усти сувининг оксидланиши.

Демак утказилган тажриба натижаларидан кўриниб турибдики, Оролбўйи минтақасида иқлим-шароитнинг, географик жойлашиши ва ер қатламларининг тузилишига боғлиқ Ўзбекистоннинг бошқа ҳудудларига нисбатан кескин фарқланади. Табиий ер усти суви манбаи бўлган Амударёнинг йил сари сув сатҳи камайиши натижасида 2021-йилда оксидланиш жараёни ёз ойларида юқори кўрсаткичларга эга бўлиши, қиш мавсумида эса барча йиллар кесимида минералланиш ва ишқорийлигининг ортиши кузатилди. Мавсумлар бўйича ичимлик сувнинг кимёвий таркибини доимий назорат қилиш ва сув сифатин

баҳолаш орқали аҳолини доим экологик тоза сифатли ичимлик сув билан узлуксиз таъминлаш давлатимизнинг ҳозирги кунда амалга ошираётган муҳим стратегик иложларининг бири ҳисобланади. Шунингдек, Марказий Осиё давлатлари билан биргаликда сув ресурсларини мақсадга мувофиқ оқилona бошқариш орқали келажакда илим-фан ютуқларига асосланган сувни тежамкор технологияларидан самарали фойдаланиб, табиий ер усти ва ер ости сув манбаларига ижобий мунособотда бўлишимиз давлатимизнинг ҳарбир фуқорасининг кундалик вазифасига айланиши зарур.

АДАБИЁТЛАР:

1. Отабоев Ш., Набиев М. Инсон ва биосфера. Тошкент.- 1995.-312б.
2. Бутырин Г.М. Глубокая очистка и повторное использование сточных вод. Москва. 1974. 64 с.
3. Рубинова Ф.Э. Водохранилища бассейна Аральского моря и их влияние на водные ресурсы, и их качество. В кн.: Сборник научных трудов «Водные ресурсы, проблемы Арала и окружающая среда». Ташкент; 2000: 77-98.
4. Инструкция по химическому анализу воды прудов. М.: ВНИИПРХ, 1984. С. 31-33.
5. СанПиН РЎз № 0172-04. Гигиенические требования к охране поверхностных вод на территории Республики Узбекистан.
6. Djumamuratova M.Sh., Ahmedov K.S. The role of counter ions in display of flocculation and structure – forming effect of some water soluble polyelectrolyter. First International Chemistry Conference, 2004. - 26-30 August. Pakistan. 2004 №1 P – 73-74 .
7. Алланиязова М.К., Нарбаев О.Х., Калимбетова Р.Ю. Сезонные изменения химического состава речной воды Амударьи. Сборник материалов III международной научно-теоретической конференции «Актуальные вопросы естественных наук».- Нукус, 12 май 2022.- Часть II. -с.161-163.