

ИРРИГАЦИЯ СУВ ОМБОРИ КОСАСИДАГИ СУВ СИФАТИНИНГ ЁМОНЛАШУВИ ТАҲЛИЛЛАРИ

Ж.Ж.Нарзиев

Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти

лаборатория мудури

техника фанлари фалсафа доктори PhD катта илмий ходим

Г.Б.Бобоёрова

Ирригация ва сув муаммолари илмий тадқиқот институти

таянч докторанти.

Сув омборини ишлатишнинг ишончлилигини таъминлашда бошқа тадбирлар қаторида атроф-муҳит, шу жумладан сув муҳофазаси тадбирлари ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Сув омборининг эксплуатацияси даврида ҳавзадаги сувнинг ҳолати (сув доимо чайқалиши натижасида қирғоқларнинг ювилиши) ва сифатини ўзгариши (сув агрессивлигини ошиши, сув юзасида турли чиқиндиларнинг сузиб юриши, лойқанинг ортиши ва бошқа) натижасида сув омбори гидротехник иншоотларида маълум ўзгаришлар юзага келиб ишончлилик даражасини пасайишига олиб келиши мумкин.

Шунинг учун сув омбори ва унинг атрофидаги ҳудудларда ўзига хос назорат қилувчи ва чекловчи сув муҳофазаси тадбирлари белгиланади. Ушбу тадбирлар орасида сув омборининг сув муҳофазаси зонасини ташкил этиш алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, у сув омбори атрофидаги ҳудудда хўжалик фаолиятини юртиш тартиб қоидаларини белгилаб беради.

Каттақўрғон сув омборининг 1970-1980 йиллардаги минерализацияси 370,9 мг/л дан 500,0 мг/л гача ўзгарган ва ўртача кўп йиллик минерализация 417,4 мг/л ни

ташкил этган. Сув омборининг сув таркибидаги асосий ионлар гидрокарбанит сульфат ва кальций тузларидан иборат. Сувнинг таркиби кислород билан етарли даражада таъминланган ва ўртача кўп йиллик таркиби 10,0 мг/л ни ташкил этади. Сув омборининг ҳозирги кундаги сув сифатини, оқова ва сизот сувлари билан ифлосланиш даражасини аниқлаш мақсадида кимёвий таҳлил ўтказилди. Унда сув намуналари 0,5 л ҳажмли идишларга дренаждан ва юқори бёфдан олиниб кимёвий лабораторияда таҳлилдан ўтказилди. Таҳлил натижалари 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал. Сув омбори сувининг кимёвий таҳлили.

Анализ учун олинган жой	HCO ₃ , мг/л	Cl ₃ , мг/л	SO ₄ , мг/л	Ca, мг/л	Mg, мг/л	Na ⁺ К, мг/л	Қаттиқ қолдиқ, мг/л
Дренаждан	219	70	1350	260	162	165	2204
Юқори бёфдан	189	20	212	90	12	59	520

Жанубий Сурхон сув омборининг минерализацияси 376,3 мг/л дан 852,0 мг/л гача ўзгарган ва ўртача кўп йиллик минерализация 551,2 мг/л ни ташкил этган. Сув омборининг сув таркибидаги асосий ионлар гидрокарбанит сульфат ва кальций тузларидан иборат. Сувнинг таркиби кислород билан етарли даражада таъминланган ва ўртача кўп йиллик таркиби 7,0 мг/л ни ташкил этади. Сув омборининг ҳозирги кундаги сув сифатини, оқова ва сизот сувлари билан ифлосланиш даражасини аниқлаш мақсадида кимёвий таҳлил ўтказилди. Унда сув намуналари 0,5 л ҳажмли идишларга дренаждан ва юқори бёфдан олиниб кимёвий лабораторияда таҳлилдан ўтказилди. Таҳлил натижалари 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал. Сув омбори сувининг кимёвий таҳлили.

Анализ учун олинган жойи	HCO ₃ , г/л	Cl, г/л	SO ₄ , г/л	Ca, г/л	Mg, г/л	Na ⁺ K, г/л	Қаттиқ қолдиқ, г/л
Дренаждан	0,213	0,060	0,412	0,120	0,048	0,086	0,864
Юқори бёғдан	0,311	0,070	0,313	0,150	0,048	0,048	0,800

Кўп йиллик маълумотлар таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, Жанубий Сурхон сув омборида минерализацияни ўртача ойлик қийматининг энг кам миқдори (376,3 мг/л) июн ойига тўғри келса, энг кўп миқдори (852,0 мг/л) декабр ойига тўғри келади.

Сув омборидаги сув сифатининг ёмонлашувини (агрессивлашувини) олдини олиш учун сув омборида сув сифатини доимий назоратини йўлга қўйилади.

Бунинг учун сув омборига кирувчи ва чиқувчи ўзанлардан, сув омбори акваториясидан ҳамда пастки бёғда жойлашган заҳкашлардан бир ойда бир марта сув намуналари олиниб лабораторияда кимёвий таҳлил қилинади, натижалар кузатувлар дафтарига қайд қилиб борилади.

Сув ресурсларини чириган моддалар билан қайта ифлосланишини олдини олиш учун сув омбори акваториясини ҳар йили йилига икки марта ўсимликлар қолдиқлари ва оқиб келган бошқа жисмлардан тозалаш ишлари олиб борилади.

Бунинг учун сув омбори сув юзасини доимий кузатиш ишларини йўлга қўйилади. Кузатувлар асосида тозалаш ишларининг муддат ва ҳажмлари белгиланади. Бажарилган ишлар ҳажмлари ва муддатлари сув омборидан фойдаланишда амалга ошириладиган тадбирларни қайд қилиш дафтарларига ёзиб борилади.

Сув омборидаги сувнинг тўлқинланиш тезлиги ва тўлқин баландлигини юқори бўлиши сув омбори қирғоқларини ювилиши ва уларни ташкил этувчи тоғ

жинсларини сувга тушишига, натижада сув ҳавзасининг лойқага тўлиши ва сув омбори фойдали ҳажмини камайишига олиб келиши мумкин. Мазкур ҳолатларни бартараф қилиш учун сув омбори қирғоқларини ювилиши ва ўпирилишини олдини олиш тадбирлари амалга оширилади.

Бунинг учун сув омбори қирғоқларини доимий кузатиш ишлари олиб борилади. Кузатувлар асосида қирғоқларнинг қайта шаклланиши рўй бераётган ҳудудлар аниқланиб, қирғоқ мустаҳкамловчи тадбирлар белгиланади ва амалга оширилади. Бу тадбирлар орасида қирғоқларни текислаш, уларга тупроқ мустаҳкамловчи турли ўтлар, дарахтлар экилиши энг самарали тадбирлар саналади. Бундан ташқари, қирғоқларни ювилишининг олдини олиш учун тош уюмларини ҳосил қилиш, бузилаётган қирғоқларга бетон қопламалар ётқизиш ҳам мумкин.

Қирғоқларни бузилишини олдини олиш мақсадида у ерларда ҳар қандай чорва молларини боқишга рухсат этилмайди. Қирғоқни мустаҳкамлаш бўйича бажарилган ишлар ҳажмлари ва муддатлари сув омборидан фойдаланишда амалга ошириладиган тадбирларни қайд қилиш дафтарларига ёзиб борилади.

Сув омборига келадиган лойқани камайтиришнинг энг самарали тадбирларидан бири сув омбори атрофидаги ҳудудда тупроқ эрозисига қарши тадбирларни амалга ошириш асосида тупроқ ювилишига барҳам беришдир. Бунинг учун ушбу ҳудудлардаги дарахт ва бутазорларни кўпайтириш ва уларни асраш, қирғоқлар яқинидаги (100 метр масофада) ерларни ҳайдашга рухсат бермаслик, қирғоқбўйи минтақаларидан кум, шағал, лой олишни тақиқлаш тадбирлари амалга оширилади.

Сув омбори сув муҳофаза зонаси чегараларини бузилиши сув омбори сувига турли ифлосликларни, жумладан чиқит сувлар, минерал ўғитлар ва агрохимикатлар қолдиқларини ташланишига олиб келиши мумкин.

Буни бартараф қилиш учун сув омбори сув муҳофаза зонаси мунтазам чегараларини аниқ белгилаш ва у ерда фақат рухсат этилган хўжалик фаолиятини

олиб борилиши устидан доимий кузатув йўлга қўйилади. Рухсат этилмаган хўжалик фаолияти юритилган ҳолларда дарҳол уларни тўхтатиш чоралари қўрилади.

Сув омбори қирғоқларида жойлашган дам олиш масканларидан сув омборига ташланиши мумкин бўлган чиқит сувлар ва қаттиқ чиқиндиларни олдини олиш учун мазкур масканлар фаолияти устидан қатъий назорат ўрнатилади ва улар томонидан қоида бузиш ҳоллари кузатилганда сув омборидан фойдаланиш бошқармаси томонидан далолатнома тузилади ва қоида бузарлик ҳолати бартараф қилунгунга қадар объектнинг фаолияти тўхтатиб қўйилади.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Нарзиев Ж.Ж., Уразкелдиев А.Б., Гаппаров Ф.А., Бабаёрова Г.Б. Сув омборлари сувининг гидрокимёвий ва гидробиологик ҳолати ўзгаришларини баҳолаш. Агро илм журнали – Махсус сон (1) (101), Тошкент 2024 №2 (65) 6.53-55.
2. Белесков Б.И., Гаппаров Ф.А., Садыков А.Х. Наполнение и Сработка водохранилищ в маловодных условиях // Мелиорация и водное хозяйство: Сб.научных трудов / САНИИРИ.- Ташкент, 1997.- С. 130-133.
3. Гаппаров Ф.А., Содиков А.Х. Сув омборларини техникавий эксплуатацияси бўйича намунавий йўриқнома. Тошкент, 2007 й. – 75 б.
4. Кадастр гидротехнических сооружений Андижанского водохранилища/ Госводхознадзор- г. Ташкент. 2008 г.
5. Правила эксплуатации Андижанского водохранилища, «Средазгипроводхлопок», 1981 г – 164 с.
6. Содиков А.Х., Гаппаров Ф.А. Ирригация сув омборини ишлатишнинг диспетчерлик графиги. САНИИРИ илмий асарлар туплами. Мелиорация ва сув хужалиги.- Тошкент. 2000 йил. - 56-59 б.