

Асаубай Мағжан Құрманбекұлы

Қорқыт Ата атындағы ҚМУ «Су шаруашылығы және жерге орналастыру»

кафедрасының магистранты

Сырдария өзенінің су сапасына әсер ететін қашыртқы суларының сапасын зерттеу

Қазіргі таңда Сырдария өзенінің су сапасына әсер ететін қашыртқы суларының сапасын зерттеу өзекті мәселенің бірі болып саналады. Қызылорда облысында негізгі суармалы массивтердің қашыртқы сулары Сырдария өзеніне қайта құйылады. Осы су сапасын сапалық көрсеткіштерін анықтай отырып, тұздардың ауырметалдардың құрамдарының өзгеру динамикасы зерттелді.

Қаралып отырған аймақ Қазақстан Республикасының Қызылорда облысында орналасқан. Облыстағы жерді игеру тек қана суаруға негізделген облыстардың бірі болып табылады. Мұнда экологиялық дағдарыс екі бағытта көрінеді. Біріншіден, облыстың экологиялық және мелиоративтік жағдайы өзен суының сапасының нашарлауы әсер етеді. Бұл өнім сапасының нашарлауына әкеледі: азықтандыру құнының төмендеуі, химиялық құрамы бойынша теңгерімдегі нашарлау, РШК -дан жоғары нитраттардың құрамын жоғарылату. Бұл оңтайлы рекультивация режимінің, суару жүйелерін салу мен пайдаланудағы кемшіліктердің жетіспеушілігімен қиындатады. Екіншіден, Арал теңізінің тартылуы климатқа және құрғаған Арал теңізінің табанынан тұздардың ұшуын жоғарылатады және Сырдария өзенінің төменгі атырауындағы ландшафтардың бетіне отыруын көбейтеді.

Нәтижесінде, Қызылорда облысында ауыл шаруашылығы өнімдерінің төмендеуіне және сапасына әсер етті. Ауыз судың сапасының нашарлауы халықтың жалпы ауру-сырқауының және жұқпалы аурулардың көбеюіне әкелді.

Сондықтан осы проблеманы шешу тек аймақтық деңгейде және ғылыми зерттеулер негізінде мүмкін.

Олар Төгіскен массивінің, Көксу коллекторының және К-1 коллекторларының негізгі су сапасын көрсеткіштерінің келесі кестеде келтірілген. (Кесте-1)

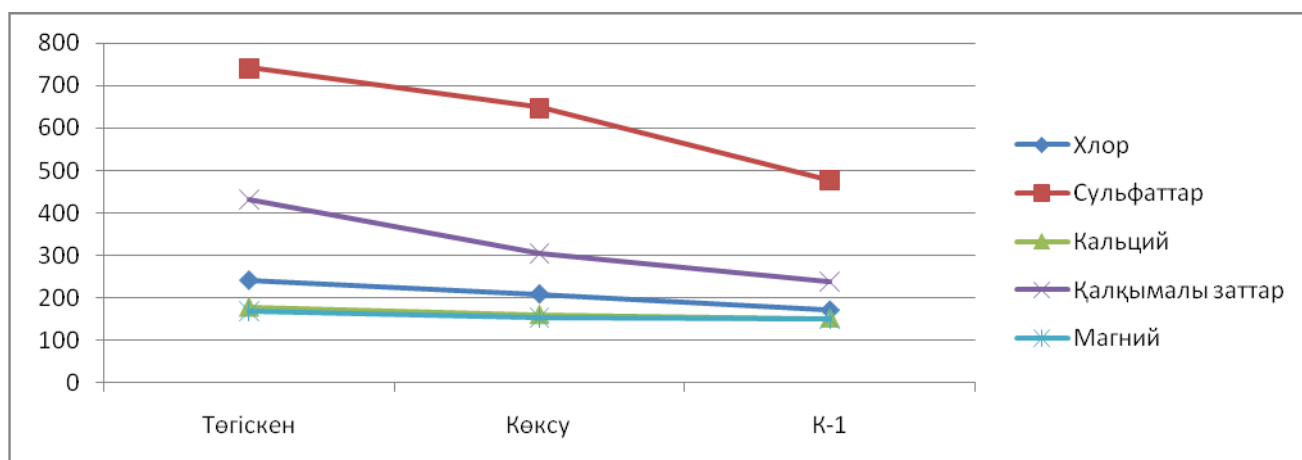
2017-2019 жылдар аралығы
(Қызылорда)

Кесте 1

Көрсеткіштер, мг/л	Коллектор Төгіскен массиві	Көксу коллекторы	Коллектор К-1
1.Хлоридтер	229	209	171
2.Сульфатар	742	647	476
3. Кальций	179	161	152
4.Магний	168,8	154,3	150,5
5.Жартылай қалқымалы заттар	431,4	304,7	239,04
6.Хром	0,028	0,009	0,019
7. Мыс	1	0,93	0,43
8.Мұнай қалдықтары	0,047	0,047	0,038
9.Цинк	0,0009	0,0009	0,0004

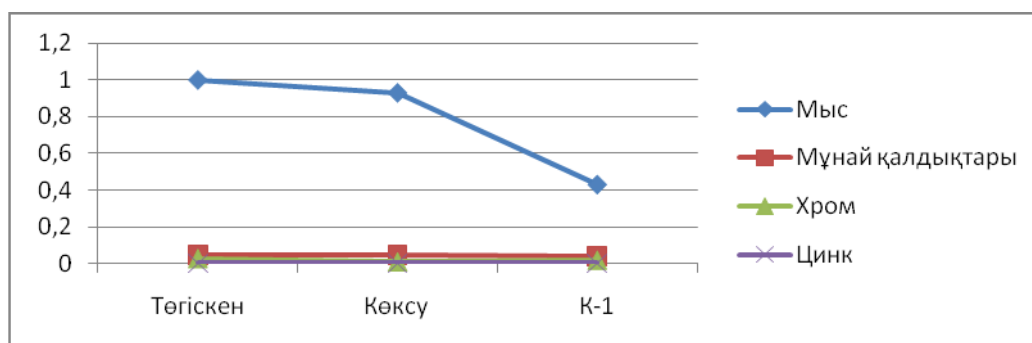
Коллекторлардағы судың көлеміне байланысты өзін-өзі тазарту процесі жүреді. Бұл жағдайда келесі графиктен байқауға болады.

График 1



1. Жартылай қалқымалы заттар мөлшері 431,4-239,04 мг/л
2. Сульфаттар 742-476 мг/л
3. Хлор 229-171 мг/л
4. Кальций 179-152 мг/л
5. Магний 168,8-150,5

Ауырметалдар және мұнай қалдықтары графигі :



1. Мед(мыс) 1-0,43
2. Мұнай қалдықтары 0,047-0,038
3. Хром Төгіскен және Көксу коллекторында 0,028-0,009 кемиді. К-1 коллекторы 0,019 себебі тастанды су мөлшері өте аз болғандықтан ұлғайды.
4. Цинк 0,0009-0,0004

Сырдария өзен суының минерализациясына әсер ететін коллектор суларының минерализация келтірілген:

Төгіскен коллекторы 3,99 г/л

Көксу коллекторы 2,62 г/л

К-1 коллекторы 2,37 г/л маусымдық кезеңдегі көрсеткіштер.

Шекті дәрежесіне 1 г/л болғанда бұл көрсеткіштер 2,5-4 есе артады. Яғни Сырдария өзен суы сапасына тікелей әсер етеді.

Қорытынды

Коллекторға кәріз жүйелерінің сулары өзен арнасына тастағанға дейін табиғи тазарту процесі жүреді. Сонда да болса, өзен арнасына түсетін судың сапасы санитарлық норманың шектеулі дәрежесінде.

Пайдаланылған әдебиет

1. Ғылыми зерттеу жұмыстарының есебі 2018:2018г-107 с
2. «Қазсушар» мекесінің 2018 жылының есебі