

Адамның денсаулығы судың тазалығы мен оның санитарлық жағдайларды жақсартудағы ролімен тікелей байланысты. Адамның санасының өсуінің нәтижесінде судың жетіспеуі су дағдарысына алып келуде. Қазіргі уақытта шамамен 2 млрд. адам канализациясы бар жағдайға қол жеткізе алмай отыр, 5 млн. адам, оның ішінде 2-3 млн. балалар, жыл сайын таза судың жетіспеуіне байланысты әр түрлі аурулардан өлуде.

Қаладағы су құбырларынан басқа сулар табиғи ресурстарға жатады және қоғамдық меншікке қарайды. Су ресурстарын қолдану, оны ары қарай дамыту мен оны қолдануға бақылау жасау тек ұлттық мүдде тұрғысынан ғана емес, халықаралық бірлестік дамытуды талап етеді. Жер бетіндегі таза судың қоры жеткілікті көрінгенмен, әлемнің көп аймақтарындағы халық өте аз мөлшерде ғана таза суды қолданып отыр. Әлемдегі барлық өзендердің суларының жылдық көлемі шамамен 42600 км³, ал бұл 1995 жылғы есептеулер бойынша адам басына шаққанда 7600м³ келеді. Бірақ та адам санының өсуіне байланысты бұл шама жыл сайын өзгеруде. Мысалы, 1970 жылы бұл шама 12900 болса, 2005 жылы ол 5200м³-ге дейін төмендеуі мүмкін.

Таза суды өте көп қолданушылар мен ластаушылар қатарына ауыл шаруашылығы мен өнеркәсіптік өндіріс орындары жатады.

БҰҰ деректері бойынша елдің суға деген сұранысы су қорының 40%-тін құрайтын болса, ол жағдайда бұл елде су мәселесі пайда болады. Бұл жағдайда су мәселесі осы елдің экономикалық дамуын тежеуші факторлардың біріне айналады. Соңғы уақытта таза ауыз суды жер асты су көздерінен алып пайдалану өсіп барады. Бұл адамзаттың өмірге өте қажетті ресурстарының азаюына әкелуде. Жыл сайын планетамыздың жер асты су қоймалары 160 млрд. м³ таза судан айрылуда. Судың мұндай үлкен көлемі оның айналымы кезінде орнына қайтып келмейді.

Таза суға деген жетіспеушілік пен оның ұқыпты түрде қолдану мәселелері бұрыннан бері адамзатты ойландыруда, себебі бұл факторлар сол елдің тұрақты түрде дамуында, халқының денсаулығында және тұрмыстық жағдайының деңгейінде, өнеркәсіп пен тамақ өндіруде маңызды роль атқарады. Болашақта бұл жағдай қиындай түсуі мүмкін. ХХІ ғасырдың ортасына қарай Жердің негізгі стратегиялық ресурсы мұнай емес, таза су болуы ғажап емес. БҰҰ-ның Бас хатшысы Пан Ги Мунның: «Әлем тұщы су үшін соғыс жағдайына жақындады» деп алаңдаушылық білдіруі тегін емес. UNICEF пен Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы, Solidarities International атты француз қайырымдылық қоры дүниежүзілік ауыз су мәселесімен айналысады.

Сарапшылардың айтуынша, су тапшылығы, ең алдымен, Африка, Қытай елдерінде қатты білінеді екен. Деректер бойынша 2005 ж. әлемнің 50 шақты елінде тұратын 3 млрд. халық ауыз су тапшылығына тап болады. Бұл жағдай суға байланысты экологиялық және қоғамдық шиеленістерді қиындатады. Қазірдің өзінде Африка мен Таяу Шығыс елдеріндегі ауыз судың жетіспеушілігі кедейлік пен артта қалғандықты, саяси тұрақсыздықты әкеліп отыр. Судың жетіспеушілігі этникалық және мемлекетаралық қақтығыстардың себебі болып отыр. Египет, Судан мен Эфиопия елдері Ніл өзенінің суына таласуда. 1998 ж. жаз айларында жарты миллионға жуық палестиндерге Иордан өзенінің батыс жағалауынан су алуға кедергі жасалды, бұл Израиль мемлекетіне деген қатты наразылықты тудырды. Индия мен Бангладеш төменгі жақтарында кейде кеуіп қалатын Ганг өзенінің ағымына байланысты араздасуда. Алдағы уақытта Ресей мен Қазақстан Қытай мемлекетінің су саясатының әсерін сезінуі мүмкін. 1999 жылдан бастап Қытайда Ертіс өзенінің жоғарғы ағынын басқа жаққа бұру басталды. Қазірдің өзінде бұл өзеннің ластануы күшейіп, өзендегі су көлемі азайып келеді.

БҰҰ Ассамблеясы 2003 жылды «Халықаралық таза ауыз су жылы»деп белгіледі.

Судың жетіспеуінің алдын алуға бағытталған іс-шараларға ең алдымен суды тиімді пайдалану мен оны территориялық жағынан өзгерту жатады.

Судың сарқылуы мәселесін шешу үшін төмендегі іс-шараларды жүзеге асыру қажет:

- 1) суды тиімді пайдалану технологияларын қолдану;
- 2) өндірісте суды бірнеше рет қайталап пайдалану;

3) ауыз су мақсатында берілетін суды өндірістік процестерде пайдаланбау. Бұл әсіресе, жоғары сапалы жер асты суларына қатысты;

4) ауыз суды тамаққа, тұрмыстық мақсатта пайдаланатын судан бөлек құбырмен беру. Суды мөлшерлі түрде беру және оның ысырап болуына жол бермеу;

5) суға экономикалық тұрғыдан негізделген баға қою. Нақты бағалау нәтижесінде судың ысырап болуын біршама төмендетуге болады.

Қазір су тазалау мен үнемдеу мақсатында барлық елдерде жұмыс жүргізіліп жатыр. Осы бағытқа жұмсалар шығындар көлемі 600 миллиард долларға жеткен. Жасанды су көздерін құруды ойластырып жатқандар да бар. Мысалы, Түрікменстан 4 миллиард долларға әлемде алғашқы болып ең үлкен жасанды көл салмақшы.

Ал Қытай каналдар салумен шұғылдануға кірісті. Ұзындығы 1300 шақырымды құрайтын үш каналға 59 миллиард доллар жұмсалғалы отыр. Оның мақсаты - Янцзы өзенін солтүстікке бұру. Осылайша шаң басқан аймақта тұратын 300 миллионнан астам тұрғынды құтқару көзделуде.

Орыс оқымыстысы Иван Калько 1998 жылы Португалияда өткен халықаралық көрмеде «Таза мұз» жобасын ұсынған. Онда мұхиттағы мұздың бағытын ғарыштан бақылап, оны жүк кемелерімен су тапшы ай-мақтарға тасымалдау қарастырылған. Бірақ жоба қағаз жүзінде қалды.

Судың ластануын кеміту шаралары ең алдымен суды пайдалану, тазалау әдістері мен технологиялық процестерін жетілдірумен байланысты суды тазарту әдістерінің ішінде биологиялық әдістер өте тиімді және жақсы нәтиже береді.

Қазіргі кезде халықтың өсуіне байланысты және оның ірі қалаларына шоғырлануы, сондай-ақ өндіріс орындарының сонда жинақталуынан суға деген сұраныс күрт өсіп кетті және өндірістік ағынды сулардың көлемі де көбейді. Көптеген өндіріс мекемелері осы ағынды суларды су құбырларымен өзендерге жіберіп, оларды ластайды. Осының салдарынан өзендер мен көлдердің тым ластанып кеткендігі соншалық оларды ішу және жұмыстық қажетке пайдалану былай тұрсын, өндіріс мақсаты үшін де пайдалану қиынға соғуда. Сонымен қатар мұндай лас суларды пайдалану тұрғындардың денсаулығына да зиянды әсерін тигізуде. Жер үстіндегі сулардың ластануы, әсіресе, ірі қалалар мен өндіріс кешендерінде санитарлық нормадан әлдеқайда артық екендігі анықталып отыр. қоршаған ортаны қорғаудың тиімділігін жоғарылаудың ең басты жолы - өндіріске ауа, топырақ және су құбырларының ластануын кемітетін қор сақтау, аз қалдықты және қалдықсыз жаңа технологиялық процестерді кеңінен енгізу.

Қазір ауыз суға деген сұраныс күн санап өсуде. Судың, біріншіден, санитарлық жағынан сапасы жоғары болуы қажетті, екіншіден, суды үнемді пайдалану керек. Ауыл шаруашылығында егісті суарудың тиімді әдістерін қолдану қажет. Мысалы, аэрозольді әдісті қолданғанда ауа, өсімдік және топырақ кішігірім тамшылар арқылы бірқалыпты ылғалдандырылады.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Баяшов А., Дәрібаев Ж.Е., Шакиров Б.С. «Экология негіздері» Түркістан 2000ж
 2. Жатқанбаев Ж. «Экология негіздері» Алматы 2003ж
 3. Үмбетқазиева, Сыбанбеков «Табиғатты қорғау» Алматы 1990 ж.
 4. Ү.И. Кенесариев, Н.Ж. Жақашов «Экология және халық денсаулығы» Алматы 2003ж.
- http://studopedia.ru/1_123932_taza-auiz-su-problemasi.html