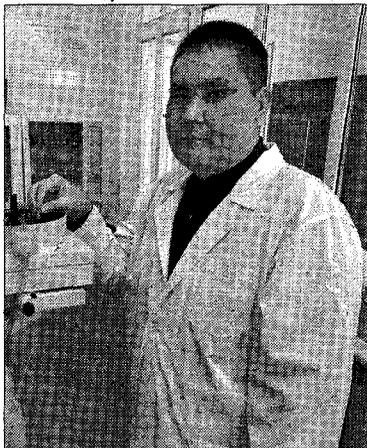


## Су мәселесінің сауатты шешімі

Президентіміз Қасым-Жомарт ТОҚАЕВ жыл сайынғы Жолдауында еліміздегі су ресурстары проблемасы Қазақстан үшін Ұлттық қауіпсіздік мәселесіне айналып отырғаны туралы айтып өтті: «Су ресурстары – еліміздегі өзекті мәселелердің бірі. Әсіресе, судың сапасы және оның халыққа қолжетімді болуы аса маңызды. Жыл өткен сайын халқымыздың саны да, экономикамыз да өседі. Бұл – қалыпты құбылыс...».



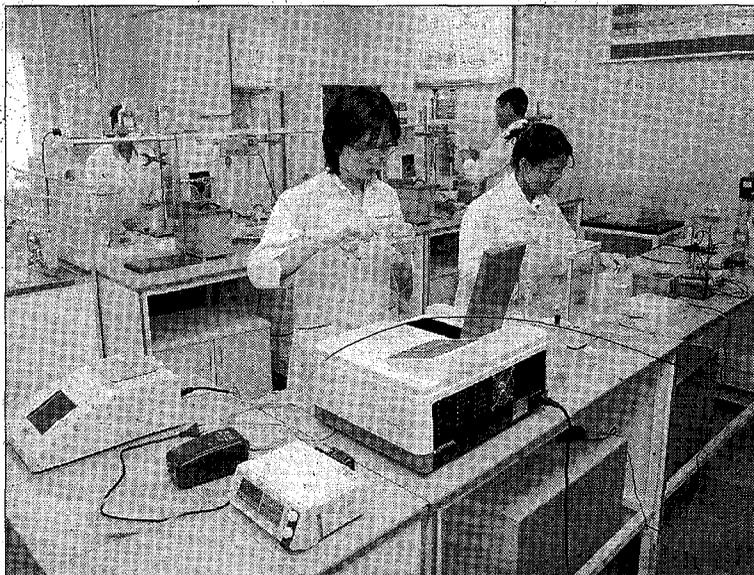
**Еркебұлан РАЙЫМБЕКОВ,**  
«Су сапасын мониторингілеу және сулы технологиялар» ғылыми-зерттеу зертханасының меңгерушісі, философия докторы (PhD), постдокторант

Су тапшылығы халықтың денсаулығы мен әл-ауқатына ғана емес, ауыл шаруашылығына, өнеркәсіпке және табиғи экожүйелердің тұтастығына қауіп төндіреді. Қазақстанның тұрақты болашағын қамтамасыз мақсатында су ресурстарын тиімді пайдалану, ин-

фрақұрылымды жаңғыртудың және суды үнемдеуде жаңа технологияларын дамыту қажет. Еліміздегі су ресурстарымен байланысты негізгі қиындықтар олардың тиімсіз пайдаланылуы мен ластануы, ескірген жабдықтар мен суды пайдалану әдістері, қолжетімді су қорларының сарқылу қаупі және трансшекаралық су ағындарын бірлесіп басқару және қорғау мәселелері болып табылады.

Мұндай өзекті мәселелердің туындағанына да біршама уақыт өтті. Осы сын-тегеуріндерге жауап ретінде М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университетінде суды тазарту және пайдалану саласында жаңа шешімдерді әзірлеумен, сондай-ақ су ресурстарының жай-күйіне жан-жақты талдау жүргізумен айналысатын «Су сапасын мониторингілеу және сулы технологиялар» мамандандырылған ғылыми-зерттеу зертханасы жұмыс істейді. 2012-2014 жж. профессор У.Бестереқовтың жетекшілігімен құрылған бұл зертханада «Орталық Азиядағы судың трансшекаралық ластануын бағалау» атты ғылыми жобасы орындалып, осы жоба аясында заманауи зертханалық құрылғылар алынған болатын.

Қазіргі таңда аталмыш зертханада су-электролит жүйелерінің фи-



зика-химиялық заңдылықтары және құрамында фосфор бар қоспаларды ультрадыбыстық тазарту әдістері, сулы-тұзды жүйелерінің химиялық және фазалық құрамының, құрылымының және физика-химиялық қасиеттерінің өзгеру заңдылықтарын белгілеу сөйлі ғылыми жұмыстар жүргізілуде. Сырдария мен Арал мәселелері де біздің еліміз үшін өзекті екендігі белгілі. Осы бағыттағы ғылыми-зерттеу жұмыстары да жалғасын табууда. Қазақстандағы су ресурстары мәселесін шешу көп аспектілі болуы және негізгі үш стратегиялық бағыттарды қамтуы мүмкін.

Ең алдымен, суды үнемдеу мәселелері бойынша халыққа ақпараттық кампаниялар ұйымдастыру, сондай-ақ суды тұрақты пайдалану бойынша оқыту бағдарламаларын барлық деңгейдегі білім беру стан-

дарттарына енгізу. Кейіннен, суды ұқыпты тұтынуды ынталандыратын тарифтік саясатты енгізу. Екіншіден, суды үнемдеудің озық технологияларын және су шығынын бақылаудың автоматтандырылған жүйелерін енгізу, сондай-ақ ағынды суларды тазарту мен өңдеудің жаңа әдістерін әзірлеу және қолдану.

Сондай-ақ, ескірген сумен жабдықтау және су бұру жүйесін жаңарту, су шығынын азайту және оның сапасын арттыру үшін заманауи су тазарту құрылыстарын орнату. Оған қоса, тамшылатып суаруға көшу және суарудың басқа да тиімді әдістері бойынша ауыл шаруашылығына арналған бағдарламаларды әзірлеу, су ресурстары саласындағы ғылыми зерттеулерді қолдау, соның ішінде инновациялық шешімдерді әзірлеу. Мәселен, ауылшаруашылығы саласын су ре-

сурстарымен тұрақты түрде қамтамасыз ету үшін құрғақшылыққа төзімді дақылдарды егуді қолға алып, су үнемдеуші гибридіт минералды тыңайтқыштардың құрамдарын әзірлеу ұсынылады.

Үшіншіден, әділдік пен тұрақтылық қағидаттарында трансшекаралық су ресурстарын басқару үшін көрші мемлекеттермен дипломатиялық және экономикалық қатынастарды дамыту өте маңызды. Үкімет тарапынан су ресурстарын қорғауға, олардың ластануын және бақылаусыз пайдаланылуын болдырмауға бағытталған экологиялық заңнаманы қабылдау және қатаңдату. Бұл шаралар Қазақстанның ұзақ мерзімді су қауіпсіздігін және орнықты экономикалық дамуын қамтамасыз етуге бағытталған кешенді тәсілдің бөлігі болуы тиіс. Қазақстандағы су ресурстары мәселесі көпқырлы және оны шешуге кешенді көзқарасты талап етеді.

Инфрақұрылымды жаңғыртудан және инновациялық технологияларды енгізуден бастап халықаралық ынтымақтастықты дамытуға және қоғамдық хабардарлықты арттыруға дейін бұл шаралардың барлығы су ресурстарын тұрақты басқаруға және сақтауға бағытталуы тиіс. Суды қорғауға бағытталған заңнаманы және білім беру бағдарламаларын қолдау келесі ұрпақ үшін тұрақты болашаққа кепілдік беру үшін күшейтілуі керек. Нәтижесінде, биліктің, бизнестің, ғылыми қоғамдастықтың және азаматтардың барлық деңгейлерінің үйлестірілген күш-жігері арқылы ғана Қазақстандағы су ресурстары саласында оң өзгерістерге қол жеткізуге болады.