

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрлігі  
«Ұлттық аграрлық ғылыми-білім беру орталығы» КЕАҚ  
«Ы.ЖАҚАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ КҮРІШ ШАРУАШЫЛЫҒЫ  
ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ИНСТИТУТЫ» ЖШС

«Ресурс үнемдеу технологиялары – климат өзгерісі  
және су тапшылығы жағдайында  
ауылшаруашылық дақылдарын тұрақты өндіру  
негізі»

*Ы.Жақаев атындағы Қазақ күріш  
шаруашылығы ҒЗИ  
Басқарма төрағасы*

**С.Т.Тәуінбаев**

*Лектор - Агротехнология, мелиорация  
және топырақтану бөлімінің  
бас ғылыми қызметкері,  
т.ғ.д., ҚР ҰАҒА академигі*



**С.Ы.Өмірзақов**

Қызылорда қаласы, 2025 ж

Бүгінгі таңда климаттың өзгеруіне байланысты Қазақстанның оңтүстігінде су тапшылығы ерекше байқалуда. Соның ішінде Қызылорда облысы табиғи-климаттық және топырақ жағдайына байланысты суармалы егіншілікке бейімделген. Алайда жоғары температура мен құрғақшылық жағдайында ешқандай дақыл қалыпты өсіп-өнбейді. Облыс аумағында қазіргі таңда 250 мың гектарға жуық суармалы жер бар. Бұл жерлер Жаңақорған, Шиелі, Түгіскен массивтері және Қызылорда қаласы маңындағы оң және сол жағалау массивтері мен Қазалы ауданындағы екі массивке шоғырланған. Аталған жерлердің топырақ-мелиоративтік жағдайлары әртүрлі. Жаңақорған ауданы жоғары белдеуде орналасқандықтан, мұнда топырақтың фильтрациялық қасиеті жоғары. Бұл жерде суару нормасы да көп, дегенмен табиғи дренаж жүйесі жақсы дамыған. Топырақ жамылғысы жылдар бойы қалыптасқан, сапасы жоғары. Дегенмен тұзданған, деградацияланған аумақтар мұнда да кездеседі. Ал Қызылорда қаласы маңындағы массивтерде жер асты суларының көтерілуі мен қайталама тұздану үдерістері айқын байқалады. Себебі бұл өңірде жер асты суларының ірі бассейні орналасқан. Жер асты суларының қозғалысы тоқырап, жер бетіне жақын орналасқан қабатта булану нәтижесінде тұздану жүреді. Мұндай жерлерде фильтрациялық шығындар да көп. Осы себептерге байланысты 250 мың гектар инженерлік дайындалған жердің 60–70 мың гектары қазір пайдаланылмай отыр. Жыл сайын 180–190 мың гектар шамасында ғана жерге егін егіледі. Негізгі дақыл – күріш. Кейбір деректер бойынша күріштің егіс көлемі 90–100 мың гектарға дейін жеткенімен, олардың бір бөлігі ресми есепке енбей қалады. Күріш Қызылорда аймағы үшін стратегиялық дақыл болып табылады. Ол тек азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз етіп қана қоймай, экологиялық және мелиоративтік рөл атқарады. Күрішті егу арқылы тұзданған, маргиналды топырақтарды жуып-шаю жүргізіліп, келесі кезеңде басқа дақылдарды өсіруге мүмкіндік туады. Дәл осындай тәсілмен Қызылорда облысындағы суармалы жерлер де жобаланған. Алайда бүгінде бұл жерлердің басым бөлігі деградацияға ұшыраған, құнарлығы төмендеген және тұзданған. Осы себептен кең ауқымды мелиорациялық қалпына келтіру шараларын, топырақтың құнарлылығын арттыратын, деградация мен шөлейттену үдерістерін тежейтін тиімді суармалы егіншілік жүйесін қалыптастыру қажеттілігі туындап отыр.

Қазіргі уақытта Арал-Сырдария бассейніндегі су көлемі бойынша гидрометеорологиялық болжамдар су тапшылығының күшейгенін көрсетуде. Сырдария трансшекаралық өзен болғандықтан, оның су ресурстарын басқару мәселесі күрделі. Егіс көлемі іс жүзінде 185 мың гектар шамасында сақталуда. Негізгі дақыл – күріш, онымен қатар жоңышқа, көкөніс, бақша және малазықтық дақылдар егіледі. Алайда соңғыларының үлесі айтарлықтай емес. Қазіргі уақытта ғалымдар күрішті егіс көлемінде 60–70 мың гектар деңгейінде ұстап, қалған жерлерді судың мүмкіндігіне қарай әртараптандыруды ұсынуда. Сонымен қатар суармалы массивтердің жағдайы да аландаушылық тудырады. Көптеген гидротехникалық нысандардың жағдайы тозған. Су реттегіш құрылғылар, атыздарға су ағызатын

қондырғылар жетіспейді немесе мүлде жоқ. Су деңгейі көбіне қолмен, қаппен реттеледі, бұл жоғары дәлдікті талап ететін күріш суару тәртібі үшін тиімсіз тәсіл. Көптеген алқаптарда бірнеше рет жырту нәтижесінде жердің беті тегіс емес, бұл судың біркелкі таралуына кедергі келтіреді.

Облыс көлемінде 130-дан астам лазерлік жер тегістегіштер бар, олардың саны жылдан жылға артып келеді. Мұндай техника бір реттік тегістеу кезінде суды 30 пайызға дейін үнемдеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар жердің тегістігі судың тез жайылуына, күріштің белгіленген тәртіппен суарылуына жағдай жасайды. Лазерлік тегістелген жерге егілген күріш ерте пісіп, жоғары өнім береді. Себебі мұндай алқаптарда судың терең қабатта жиналуы болмайды, өсімдіктер стресске ұшырамай, күн энергиясын тиімді пайдаланады. Ал терең су қабаттарында, әсіресе желді күндері су бетінде толқын пайда болып, өскіндерді шайып кету қаупі бар. Осындай факторлар өнімділікке тікелей әсер етеді. Таяз қабаттағы су мұндай қауіпті болдырмай, өсімдіктердің топыраққа тез орнығуына жағдай жасайды. Алайда ұзақ мерзімді күріш өсіру топырақ құрылымының өзгеруіне алып келеді. Гумус мөлшері 0,7–0,8 пайызға дейін төмендеп, плужная подошва деп аталатын тығыз қабат түзіледі. Бұл қабат судың және тұздың алмасу үрдістеріне кері әсер етеді, минерализация деңгейі өсіп, тұздану процесі күшейеді. Мұның салдары ретінде қайталама тұздану орын алып, топырақ сапасы нашарлайды.

Сондықтан қазіргі таңда күріш егісін ғылыми негізделген ауыспалы жүйемен жүргізіп, комплексі мониторинг пен цифрлық дәл егіншілік элементтерін енгізу қажет. Бұл суды тиімді пайдалануға ғана емес, басқа да топырақ қорғау шараларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар органикалық ауыл шаруашылығы жүйесін дамытуға толық мүмкіндік бар. Мысалы, өсімдік шаруашылығы қалдықтарынан дайындалған компост, биошунгит, даламит сияқты тыңайтқыштар, мия тамырын ұнтақтап тыңайтқыш ретінде қолдану жолдары зерттелуде. Бұл әдістер топырақ құнарлылығын сақтауға, өнімділікті арттыруға және табиғи ресурстарды үнемдеуге септігін тигізеді.

Қызылорда облысының ауыл шаруашылығы — экологиялық жағдаймен тығыз байланысты сала. Арал теңізінің тартылуы — өткен ғасырдағы ең ірі экологиялық апаттардың бірі. Қазақстан тарапы Солтүстік Аралды сақтап қалуға үлкен күш салуда. Алайда Сырдария өзенінің трансшекаралық мәртебесі бұл мәселені мемлекетаралық деңгейде шешуді талап етеді. Осы орайда білікті кадрларды тарта отырып, халықаралық деңгейдегі ынтымақтастықты күшейтіп, су ресурстарын әділ әрі тиімді бөлуді қамтамасыз ету қажет. Егер суармалы егіншілікті ғылыми, техникалық, экологиялық тұрғыдан дұрыс жолға қойсақ, бұл өңірдің ауыл шаруашылығы әлеуетін сақтап қана қоймай, болашақ ұрпақ үшін табиғи ресурстарды тиімді пайдалануға мүмкіндік тумак.