

Әбдібай Әсел Мырзамадиқызының 8D08603– «IT-технологияларын қолдана отырып су ресурстарын басқару» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (Ph.D) дәрежесін алуға ұсынған «Сырдария өзенінің төменгі ағысындағы суармалы судың су-тұз режимін зерттеу» тақырыбында орындалған диссертациялық жұмысына берілген

ҒЫЛЫМИ КЕҢЕСШІНІҢ ПІКІРІ

Орындалған жұмыстың өзектілігін, оның қазіргі ғылым мен тәжірибе үшін маңызын негіздеу.

Еліміздің жыл сайынғы шешімдерінде ауылшаруашылық қауіпсіздігі және суды үнемді пайдалану ең өзекті мәселелердің бірі болып қаралады. Осы тұрғыда еліміздің аграрлық секторында қандайда бір жағдай болмасын біз тұрақты және жоғары сапалы өнімді алуды қамтамасыз ете отырып суды барынша үнемді пайдаланудың жолын қарастыруымыз керек. Бұл бағытта мелиорацияның алатын орны өте зор. Бірақ көп жағдайларда осы аталған суармалы жерлердің пайдаланылмауынан, сондай-ақ бірінші реттік және екінші рет тұздану себебінен істен шығып отырады.

Қызылорда облысы Қазақстандағы күріш дақылын егіуді кәсіп еткен бірден-бір өлке. Қазіргі таңда 85 мың га жуық алқапта күріш егісі қалыптасқан. Аймақта суармалы егістіктің 33-35% немесе 65 мың га аса жерлер өте қатты тұзданып істен шыққан. Бұл жерлердің тұздылығы орташа есеппен 4,5% және жыл сайын бұл көрсеткіш көтеріліп келеді. Соның салдарынан аймақ айтарлықтай өнім ала алмай отыр.

Қазіргі таңда егіске жарамды жерлердің өзінің тұздылығы жоғары болып отыр. Осы жағдайлардың барлығы өнім сапасына және көлеміне әсер етпей қоймайтыны белгілі. Қазіргі таңда Қызылорда облысының суармалы жерлерінің су-тұз режимдері талапқа сай емес. Оның бірден-бір себебі Сырдария өзенінің гидрохимиялық режимінің бұзылуы айтарлықтай үлесін қосып отыр. Сырдария өзеніне құйылатын коллектор-кәріз жүйесінің және төгінді лас сулардың артуынан экологиялық қиындықтарға ұшырауда, өзеннің төменгі ағысының санитарлық жағдайының төмендеуі жақын елді-мекендегі және осы аймақта орналасқан халық денсаулығына да айтарлықтай әсер етіп, өмір сүру жағдайын қиындатып отыр.

Сондықтан да Сырдарияның төменгі ағысында орналасқан массивтер, атап айтсақ Түгіскен, Жаңақорған-Шиелі, Қызылорда және Қазалы суару массивтерінің су-тұз режимдерінің қалыптасуына әсер ететін барлық факторларды және олардың тепе-теңдігін сақтау жолдарын, осы аймақтың табиғи-климаттық жағдайын ескере отырып ғылыми түрде зерттеп қалыптастыру өзекті мәселе болып табылады.

Докторант сүйенетін негізгі ғылыми және әдіснамалық ережелерді ашу.

Докторант диссертациялық жұмысында төмендегідей ғылыми және әдіснамалық ережелерге сүйенді:

Зерттеу базасы. Зерттеу жұмыстары Шиелі ауданы, Ы.Жахаев ауылының тәжірибелік учаскесінде жүргізілді. Алынған материалдар «Қызылорда гидрогеологиялық-мелиоративтік экспедициясы» РММ-де талдау жасалды. Бұл база заманауи технологиялар мен ғылыми инфрақұрылыммен толық қамтамасыз етілген, яғни бұл өз кезегінде ғылыми зерттеулерді барынша тиімді ұйымдастыруға және жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу әдістемесі. Жер үсті, жер асты және қашыртқы-кәріз суларының, сондай-ақ топырақтың су-тұз режимдерін зерттеу бойынша жүйелі іс-шаралар стандартты әдістер бойынша жүргізілді. Сонымен қатар МЕСТ 26205-91 мемлекеттік стандартына және басқа да қолданбалы стандарттарға негізделген далалық тәжірибе әдістемесі пайдаланылды. Бұл қолданылған әдістердің барлығы суармалы судың су-тұз режимдерін жүйелі түрде зерттеуді қамтамасыз етеді.

Судың химиялық талдауы. Зерттеу жұмыстары барысында суармалы, жерасты және қашыртқы-кәріз суларына химиялық талдау жүргізілді. Жалпы тұздардың мөлшері, аниондар мен катиондар, нитрат, фосфор, рН және т.с.с. қажет негізгі көрсеткіштер анықталды. Сондай-ақ топырақтың химиялық құрамы жыл сайын екі рет, яғни көктемде және күзде анықталып отырды. Топырақ үлгісі 60 см тереңдікке дейін әр 10 см тереңдікте, ары қарай 100 см тереңдікке дейін әр 20 см қабатта 3 қайтарымда алынып отырды. Аталған көрсеткіштер суармалы судың су-тұз режимін зерттеуде және агрономиялық жағдайларға әсерін бағалау үшін өте маңызды.

Стандарттардың сақталуы. Барлық далалық зерттеулер Қазақстан Республикасының заңнамалық актілерінде көрсетілген технологиялық және экологиялық қауіпсіздік стандарттары, нормалары мен ережелері талаптарына сай жүргізілді. Бұл өз кезегінде жоғары сапалы зерттеулер мен халықаралық стандарттарға сәйкестігін қамтамасыз етеді.

Статистикалық мәліметтерді өңдеу. Зерттеу нәтижелері алынған мәліметтерді дұрыс өңдеу үшін және статистикалық маңызды тенденцияларды анықтауға мүмкіндік беретін дисперсиялық әдіс арқылы анықталды. Бұл ғылыми тұжырымдар мен практикалық ұсыныстарды негіздеу үшін өте маңызды.

Осылайша, докторант сүйенетін негізгі ғылыми және әдістемелік ережелер суармалы жерлерге қажет суармалы судың су-тұз режимдерін зерттеуге берік негіз жасай алады. Жұмыстың нәтижелері тек қана өзінің ғылыми маңыздылығымен ғана емес, сонымен қатар, аймақтың ауылшаруашылық жағдайын тұрақтандыруға, суармалы егіншіліктің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді.

Докторант алған ғылыми нәтижелер және олардың негізділігі.

Докторант Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Ы.Жахаев ауылының 100 га жерінде зерттеу жүргізіп, суармалы судың су-тұз режимін реттеу үшін суды арнайы тығыз қамыс егілген биотанап арқылы беруді ұсынады. Аталған ұсыныс суармалы судың тұздылығын барынша төмендетіп, нәтижесінде

дақылдардан мол өнім алуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар биотанапта егілген қамыс аймақтың негізгі малазықтық дақылдарының бірі екенін ескере отырып, өңірде малазықтық дақылдардың тапшылығын жоюға септігін тигізеді.

Зерттеу жұмыстарының қорытындысы бойынша ғылыми басылымдарда он екі мақаласы жарық көрген. Оның ішінде:

- 4 мақала Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынған басылымдарда жарияланған.

- 2 мақала (1 мақала – квартилі Q2 және процентилі 59%, 1 мақала – квартилі Q3 және процентилі 42%) Scopus базасына кіретін халықаралық ғылыми басылымдарда жарық көрген. Бұл халықаралық аренада, жүргізілген зерттеулердің жоғары сапасы мен маңыздылығын көрсетеді.

- 6 мақала шет елдерде және елімізде болған халықаралық ғылыми конференциялардың материалдар жинағында жарияланған. Бұл зерттеу жұмыстарының нәтижелерін кеңірек ғылыми қоғамдастыққа жеткізуге мүмкіндік береді.

Алынған нәтижелер теориялық және практикалық тұрғыдан негізделген. Беріліп отырған ұсыныс қазіргі заманғы ғылыми әдістер мен стандарттарға негізделген, бұл алынған мәліметтердің сенімділігінің жоғары дәрежесін қамтамасыз етеді. Сонымен қатар суармалы егіншілікте қолданылып, аймақтың ауылшаруашылығы үшін өзекті болып табылады.

Осылайша, докторанттың алған ғылыми нәтижелері ғылыми қоғамдастық үшін де, облыстың ауыл шаруашылығындағы су ресурстарын басқару үшін де жоғары негізді және маңызды болып табылады.

Диссертацияның құрылымдық және мазмұндық тұтастығы.

Диссертацияның құрылымдық және мазмұндық тұтастығына материалдарды бөлімдерге нақты бөлу, теориядан практикаға логикалық көшу және зерттеу нәтижелерін дәйекті түрде ұсыну арқылы қол жеткізілген. Диссертацияның барлық бөлімдері бір-бірімен тығыз байланысты және бірін-бірі толықтырады. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі зерттеу жүргізілген ғылыми мәтінмен байланысты қамтамасыз етеді. Бұл жұмыстың нақты білімге негізделгенін растайды және оның ғылыми негізділігін көрсетеді.

Докторанттың зерттеулерге қосқан жеке үлесі, зерттеу көлемі.

Докторант зерттеудің барлық кезеңдерінде жеке айрықша үлес қосты, бұл оның ғылыми жұмысты жүргізудегі өзінің белсенді рөлі мен дербестігін айқындайды. Ы.Жахаев ауылының тәжірибе алаңында далалық зерттеулерді ұйымдастыруға және жүргізуге белсене қатысты. Ол суармалы судың жағдайын бақылап, нәтижелердің сенімділігін қамтамасыз ететін мәліметтерді жинап, жүйелеп отырды. Автор өз бетінше статистикалық өңдеу әдістерін пайдалана отырып, алынған мәліметтерге жан-жақты талдау жүргізді. Бұл өз кезегінде маңызды үрдістерді анықтауға және ұсынып отырған жүйенің сенімді жұмыс істеуіне негізделген қорытындылар жасауға мүмкіндік берді. Докторант рецензияланған ғылыми журналдарда, соның ішінде халықаралық журналдарда 12 мақала дайындап, жариялаған, бұл оның

ғылыми қоғамдастыққа және зерттеу нәтижелерін таратуға қосқан үлесін растайды. Докторант халықаралық конференцияларда өз нәтижелерін ұсынып, білім алмасуға, ғылыми байланысты нығайтуға жағдай жасағанын да айта кету керек.

Осылайша, докторанттың зерттеуге қосқан жеке үлесі және жүргізілген жұмыс көлемі тақырыпқа байыпты көзқарасты және алынған нәтижелердің жоғары практикалық құндылығын көрсетеді.

Докторанттың зерттеуші ретіндегі сапасы, ғылыми зерттеу әдістерінен алған тәжірибесі.

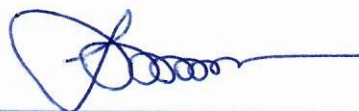
Өзінің жұмысы барысында докторант әртүрлі зерттеу әдістері бойынша құнды тәжірибе жинақтады. Далалық зерттеулерді, эксперимент үшін орын таңдауды және нақты жағдайдағы деректерді жинауды меңгерді. Сондай-ақ докторант алынған деректерді статистикалық өңдеу дағдыларын, соның ішінде дисперсиялық талдау әдісін пайдалануды дамытты. Рецензияланған мақалалармен жұмыс істеуі оның ғылыми жазу тәжірибесін арттырды, яғни бұл ғылыми қоғамдастыққа кіру мен алынған нәтижелерді тарату үшін маңызды аспект болып табылады.

Осылайша, докторанттың зерттеуші ретіндегі қасиеттері мен ғылыми зерттеу әдістері бойынша жинақтаған тәжірибесі оның әрі қарайғы ғылыми қызметіне берік негіз бола алады. Бұл дағдылар мен қасиеттер оған ғылыми-зерттеу жұмыстарын сәтті жүргізіп қана қоймай, су ресурстарын басқару саласындағы тәжірибе мен ғылымның дамуына зор үлес қосуына мүмкіндік береді.

Қорытынды.

Алынған нәтижелерге, сондай-ақ олардың ғылыми және практикалық маңыздылығына сүйене отырып, осы диссертациялық жұмысты қорғауға ұсынамын. Жұмыс әсіресе су және жер ресурстары шектеулі аймақтарда су ресурстарын басқару тәжірибесі мен ғылымын дамытуға елеулі үлес қосады деп сенемін. Осыған байланысты автор 8D08603 – «IT-технологияларын қолдана отырып су ресурстарын басқару» білім беру бағдарламасы бойынша PhD философия докторы ғылыми дәрежесін алуға лайық деп есептеймін. Докторанттың зерттеулері тек теориялық білімдерін байытып қана қоймайды, сонымен қатар Қазақстанның ауыл шаруашылығының тұрақты дамуына ықпал ететін практикалық шешімдерді ұсынуға мүмкіндік береді.

Ғылыми кеңесші
PhD доктор, ҚазҰАЗУ



Ануарбеков Қ.

