

ҚАЗАҚСТАН ТАБИҒИ ЗОНАЛАРЫНЫҢ ДАМУЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАР (ОРТАЛЫҚ ҚАЗАҚСТАН МЫСАЛЫНДА)

¹Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

²Астана қаласы, № 68 орта мектебі

Орталық Қазақстан аймағы негізгі үш түрлі ауа массалары ықпалында болады: арктикалық, полярлық (қоңыржай белдеу ауасы), тропиктік. Жылдың суық мезгіліндегі ауа райының қалыптасуына азия антициклонының батыс тармағы үлкен әсерін тигізеді. Қыста ашық ауа райы басым. Ең суық ай - қантардың орташа температурасы: солтүстікте -18°C , оңтүстікте -14°C байқалады. Абсолюттік минимум -52°C - -44°C аралығында ауытқиды. Көктемдеде антициклондық ауа райы режимі сақталып, құрғақ әрі желді ауа райы қалыптасады: күндіз өте жылы, түнде үсік байқалады. Жалпы көктемгі ауа райы тұрақсыздығымен ерекшеленеді. Жазда Орталық Қазақстанның дала аймағы тұсындағы ауа массалары қатты қызып, бұлтсыз, ашық әрі ыстық ауа райы қалыптасады. Ең жылы ай — шілденің орташа температурасы солтүстікте $+18^{\circ}\text{C}$, оңтүстік аймағында $+22^{\circ}\text{C}$ болады. Ең жоғары температура $+40$ - 43°C мөлшерінде. Жоғары температура ($+30^{\circ}\text{C}$ және одан жоғары) шілдеде орта шамамен 7-8 күннен, 10-15 күнге дейін созылады. Ауа температурасының орташа жылдық мөлшері $1,2$ - $3,5^{\circ}\text{C}$ аралығында. Жылы мерзім ұзақтығы Сарыарқаның қыратты бөліктерінде (Қарқаралы, Ақтоғай таулы аймақтары) 198 күннен 207-220 күнге дейін ауытқиды (Ұлытау, Жаңаарқа, Шет аудандары). Аязсыз мерзім ұзақтығы тиісінше 90-100 және 110-135 күнге жақын. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығының ең жоғары мәндері қыста байқалады.

Орталық Қазақстан аймағында қарашадан наурызға дейін оның орта айлық мөлшері 78-82%. Жылы мерзімде салыстырмалы ылғалдылық солтүстік бағыттан оңтүстікке қарай кемиді. Маусым-шілде айларында ең төмен орташа айлық мөлшері 53-58% байқалады. Жауын-шашынның жылдық орташа мөлшері көпшілік жерде 200-300 мм, шығыс бөлігінде 330 мм түседі. Көктемде жылдық жауын-шашынның 25% жауады. Жазда жауатын мөлшері (маусым-тамыз) 120 мм, яғни жылдық норманың 40% - ын құрайды, әрі нөсерлі болады. Ең бірінші қар жаууы қыркүйектің бірінші онкүндігінде байқалады. Желдің орташа жылдық жылдамдығы — 5,5 м/с. Ең жоғары айлық орташа мәні наурызда — 6,8 м/с, сәл төмен мөлшері ақпан мен желтоқсанға келеді (6,5 және 6,1 м/с). Ең бәсең жел жылдамдығы тамызда — 4,3 м/с. Жылы мерзімдегі жел режимінің қалыптасуы айқын білінбейтін төмен қысымды барикалық өріспен байланысты. Қарашадан наурызға дейін айлық орташа жел жылдамдығы өсіп отырады; Қарағандыда оның ең жоғары көрсеткіші 37 м/с және шамамен 20 жылда бір қайталанатын [1]. Аймағының басым бөлігінде күшті жел соғуы (15 м/с және одан жоғары) үш күннен аспайды. Ал Қарағандыда ондай күндер саны наурызда 5-6 күнге созылады. Қыста жиі боран байқалады, боранды күндер саны 21-38-ге дейін жетсе, кейде 50 күнге дейін барады. Жылы маусымда құрғақшылық, желді жағдайда шаңды дауыл қалыптасады. Жыл

бойынша ондай күндер саны орта есеппен 1 - ден (Қарқаралы) 12 - 17 күнге дейін (дала зонасы) байқалады. Шөлейтті және шөлді зоналарында шаң дауылды күндер саны жылына 20-38 күнге дейін жетеді. Жазда, кейде көктем мен күз мезгілдерінде облыс аумағында найзағай байқалып, дауыл, нөсер жаңбыр, бұршақпен қабаттасады. Жылына найзағайлы күндер саны 20-24 күн, ал Қарқаралыда 28 күн мөлшерінде.

Климаттың айқын білінетін ерекшелігінің бірі — қуаңшылық. Күшті қуаңшылық орта есеппен 10-12 жылда бір қайталанады. Сәуірден қыркүйекке дейін аңызак жел соғатын күндер саны 60-100 күн аралығында. Аңызак, құрғақ желдер жазда солтүстіктен келген арктикалық ауа массаларынан қалыптасады. Ауыл шаруашылығына үлкен шығын әкеледі.

Жылу мен ылғал таралуына байланысты, Орталық Қазақстан аймағы 4 климаттық ауданға бөлінеді: қоңыржай-салқын қуаң ұсақ шоқылы; қоңыржай - жылы қуаң ұсақ шоқылы; қоңыржай-жылы өте қуаң. Біріншісіне біршама ылғалды, алайда ылғалды өсімдіктің еркін өсуіне жеткіліксіз таулы аймақ жатады (Қарқаралы, Ақтоғай). Гидротермиялық коэффициент (ГТК) — 0,7 - 0,8; әсерлі температуралар жиынтығы (яғни орта тәулік температурасы +10°C жоғары) 2000°C жуық. Өсімдіктердің өсіп-өну мерзім ұзақтығы орта шамамен 130 күн. Агроклиматтық жағдайы ерте себілетін жаздық дәнді дақылдар, қарақұмық, орамжапырақ, картоп, қияр т.б. өсіруге қолайлы. Жер бедеріне байланысты, көпшілік шаруашылықтар мал шаруашылығымен, онымен қоса, егіншілікпен шұғылданады. Қоңыржай-жылы қуаң ұсақ шоқылы аудан ойпаң өңірінде кездеседі. Оған Бұқар жырау, Абай, Нұра, Осакаров ауданының солтүстік-шығыс, Қарқаралы ауданының солтүстік-шығыс кіреді. ГТК - 0,7-0,8. Әсерлі температуралар жиынтығы 2000-2200°C (10⁰ жоғары). Өсімдіктердің өсіп-өну мерзім ұзақтығы 130-135 күн. Қоңыржай-жылы өте қуаң ауданға Осакаров ауданының басым бөлігі, Жанаарқа ауданының солтүстік, Қарқаралы ауданының оңтүстік-шығысы жатады. ГТК — 0,5-0,7.

Әсерлі температуралар жиынтығы (+10°C жоғары) 2000-2600°C. Осакаров ауданында егіншілік кеңінен дамыған. Жылы өте қуаң аудан батыс және оңтүстік аймақтарын (шөлейтті, шөлді зоналар) толығымен қамтиды. ГТК Орталық Қазақстан табиғат жағдайлары ауыл шаруашылығын, әсіресе егіншілікті дамытуға онша қолайлы емес. Жердің климаты республиканың басқа аудандарының климатымен салыстырғанда неғұрлым континентті, жазы ыстық және құрғақ, ал қысы суық, қары аз, күшті жел соғып тұрады. Жауын-шашын аз жауады. Солтүстігінде Қарағанды және Қарқаралы ауданында жауын-шашынның мөлшері 300 мм-ге дейін жетеді, бұл суармайтын егіншілікпен айналысуға мүмкіндік береді. Әсерлі температуралар жиынтығы 2200 – 2800⁰ С (10⁰ жоғары). Мұнда қой шаруашылығы басым дамыған [2].

Орталық Қазақстанда жер суаруға қажетті өзендер өте аз, ал ауданның оңтүстігі мен батысында көптеген аумақтарда ағын сулар мүлдем жоқ. Сондықтан Орталық Қазақстанды сумен қамтамассыз ету мәселесінің орасан зор халық шаруашылық маңызы болып табылады. Ол ауданның өнеркәсібін, ауыл шаруашылығын дамыту көп жағдайда осы мәселенің шешілуіне келіп тіреледі. Ауданның сумен жабдықталуын жақсарту үшін көптеген өзендерде

бөгеттер салынған. Мысалы, Нұра, Жезқазған, Қарсақпай бөгендері, ал 70 жылдардың басында ұзындығы 500 км - ден асатын Ертіс - Қарағанды каналы іске қосылды. Ол Павлодар облысындағы Ақсу қаласының маңынан басталады [1]. Барлық өзендер дерлік маусымдық сипатта, тұйық көлдер бассейніне жатады және кемелер жүзбейді. Олардың қармен қоректенуі көктемгі су тасқындарына әкеліп соғады. Көктемнің 10-14 күнінде судың жалпы жылдық ағынының 70-80% - ы ағып кетеді. Жазда өзендердің көп бөлігі кеуіп немесе жылымдарға бөлінеді. Бұл жағдай ауыл шаруашылық жерлерін суарудағы өзендердің маңыздылығын төмендетеді. Беткі сулардың жетіспеушілігі Орталық Қазақстан территориясын игеруді күрделендіреді. Өзендердің көпшілігі жазықты ағын сулар болып келеді, тек олардың кейбірі ғана жоғарғы ағысында таулы ағындар сипатында болады. Өзендердің жоғарғы бөліктері мен уақытша ағындар аңғарларының түбі жоғарғы толқынды су тасқынды жылдары ғана толады. Жоғарғы су тасқынды жылдары орташа өзендердегі су 0,5-0,6 шақырымға дейін төгіледі, ал Нұра өзенінің төменгі ағысында 2 шақырымнан асады. Орташа сулылық жылдары жайылманың аса төменгі бөліктері ғана сумен толысады. Көпшілік өзендердің арналары жақсы өңделген. Кіші ағын сулары арнасының ені 15 - 30 метрге, ал су жинау алабының ауданы 3-5 мың шаршы шақырым болатын өзендер арнасының ені 50-70 метрге дейін жетеді. Арналардың иірімділігі бірыңғай, әдетте ағыстың төмендеуіне қарай ұлғаяды. Жылымдар мен қайраңдардың кезектесуінің айқын білінуі өзен арналары құрылымының ерекше белгісі болып саналады. Бұл кезектесу өзендердің орта және төменгі бөліктерінде де айқын кездеседі. Жағалаулық бөліктеріндегі жылымдарда бұталарда құрақтар мен қамыстар өседі, олардың бетін су өсімдіктері алып жатады. Ұсақ шоқының көтеріңкі суайырықтарында өзен торы біраз тармақталған, ал өзендер жазыққа шыққанда салаларын жоғалтады және сулылығы азаяды. Жаңбыр су тасқыны кезінде қармен қоректенуді мардымсыз толықтырады. Көптеген өзендердің жер асты суымен қоректенуі шамалы, ал уақытша су ағындарында тіптен бұл болмайды. Өзендер негізгі қорегін қысқы жауын-шашындар есебінен алатындықтан, жыл бойы ағынның таралуы біркелкі емес: күрт байқалатын қысқа көктемгі су тасуы ұзақ және төменгі сабамен ауысады. Орталық Қазақстанның ішкі сулары территориясының ішкі континентальдық жағдайына орай ішкі ағынсыз бассейнге жатады. Тек Есіл және Терісаққан өзендері ғана Солтүстік Мұзды мұхиты бассейніне жатады. Ішкі бассейнді келесідегідей бөлуге болады:

1. Теңіз Қорғалжын бассейні. Бұған құрғақ дала және шөлейтті зоналардың өзендері Шерубайнұра саласымен Нұра өзені, Жақсы Көң және Жаман Көң салаларымен Құланөтпес өзені жатады.

2. Балқаш көлінің бассейні Тоқырау, Жәмші және Мойынты сияқты ұсақ шоқының шығыс бөлігіндегі ойпаттардың оңтүстік атырабынан басталатын өзендер.

Жалпы ұзындығы 34000 шақырым болатын өзендер мен уақытша ағын сулардың (5500-ге жуық) ішінде Нұра мен Сарысу аса ірілері болып табылады. Солтүстік-шығыс бөліктегі Түндік, Талды, Қарқаралы және Жарлы, оңтүстік-шығысындағы Тоқырауын, Жәмші және Мойынты (Балқаш көлінің бассейні), батыстағы – Қалмаққырған, Байқоңыр, Қарғалы (кеуіп бара жатқан

Шұбартеңіз көлінің бассейні), облыстың қиыр солтүстік-батысындағы Торғай мен Улы Жыланшық өзендерінің маңыздылығы мардымсыз. Бастауын теңіз деңгейінен 1220 метр биіктікте Қарқаралы тауларынан алады да, Ақбастау және Байқожа атты екі бастаудан қалыптасады. Нұра өзенінің жалпы ұзындығы – 978 шақырым, ал алабының ауданы – 58 мың шаршы шақырым [3]. Нұра Орталық Қазақстанның ірі көлдерінің бірі – Қорғалжын көліне құяды, ал суы мол жылдары одан ағып өтіп, көршілес батысқа қарай орналасқан. Теңіз көліне құяды. Самарқанд су қоймасын салғанға дейін Нұраның 70% - ға дейінгі суы су тасуы кезінде ағыс арқылы Есілге кететін

1 кесте - Қарағанды облысының ірі өзендері

Өзеннің атауы	Ұзындығы , км	Су жинау алабының ауданы , км ²
Нұра	978	58000
Сарысу	900	81600
Қаракеңгір	359	16700
Сарыкеңгір	150	3470
Шерубайнұра	177	12800
Тоқырауын	298	21100
Қалмаққырған	350	18100
Байқоңыр	184	4300
Жәмші	172	4127
Құланөтпес	364	13600
Терісаққан	279	20000

Орталық Қазақстанда маңыздылығы жағынан екінші өзен – Сарысу. Ол шығыстағы аласа таулардан (Бұғылы тауынан) бастауын алатын Жаман Сарысу мен Жақсы Сарысу өзендерінің қосылуынан пайда болған. Сарысу, Барлық өзендерінен тек Нұра ғана жыл бойы үздіксіз ағысқа ие. Ақбастау, Байқожа, Матақ, Ащысу, Үлкен Құндызды салалары аса маңызды болып табылады. Ең ірісі солтүстік саласы – Шерубай-Нұра. Өзен орта ағысында Тоғалы, Жақсы Бұғылы, Бүйректі және Тектұрмас тауларының арасынан өтіп, осы таулардан бастауын алатын Талды, Шопа, Туматай өзендерін өзіне қосып алады. Шерубайнұраның ұзындығы 177 шақырым, алабының ауданы – 12,8 мың шаршы шақырым. Шерубай-Нұра жоғарғы бөлігінде негізінен таулы-шоқылы аудандардың жарықшақты суларымен қоректенеді, ал Нұраға құяр тұсында кең аңғарда адасып ағатын дала өзені Соқырдың сортаңды суын қосып алады. Шерубай - Нұраның жылдық ағыны 84 млн м³ - ге жетеді [2]. Өзенінің жалпы ұзындығы 900 шақырым, оның 250 шақырымы Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша, ал қалған бөлігі Орталық Қазақстан территориясы бойынша ағады. Сарысудың су жинау алабының ауданы 81600 шаршы шақырым , оның 85,5% - ы біздің облыс бойынша. Өзеннің орташа көпжылдық ағынның көлемі – 217 млн м³, ал судың орта жылдық шығыны – 6,2 м³/с. Сол жақ салалары Талдымановка және Атасу, оң жақ салалары Сыртсу, Талдысай, Құмдыкеспе,

Кеңгір және т.б. Олардың ішінде ең ірісі Кеңгір, Ұлытау тауларынан басталатын Қара Кеңгір және Сары Кеңгір өзендерінің қосылуынан пайда болған.

Орталық Қазақстанда 1890 көл бар [3]. Мұнда ауданы 1 га-дан аз көлдер мен шығу тегі антропогенді су қоймалары мен бөгендер есепке алынбаған. Барлық көл айдындарының қосынды ауданы 1077 шаршы шақырымды құрайды (мерзімді кеуіп тұратын Шұбартеңіз көлімен бірге), оның ішінде 1 шаршы шақырымға дейінгі көлдерге 155 шаршы шақырымнан келсе, ауданы 50 шаршы шақырымнан асатын 3 көлге (Қарасор, Шұбартеңіз және Қарақойын) 348 шаршы шақырым немесе барлық сулы беттің 1/3 ауданы келеді. Ірі масштабты карталар бойынша 1290 көл (68%) – тұщы, қалған 600-і жоғары немесе аса жоғары минералданған. Алайда, ащы көлдер айдыны ауданының шамасы, тұщылардан анағұрлым жоғары. Көлдердің тереңдігі бірнеше сантиметрден (кеуіп бара жатқан су қоймалары) 3,5 метрге, кейде одан да көп тереңдікте ауытқиды. Балқаш, Шұбартеңіз, Шұбаркөл, Дабысынтұз және Қарасор Орталық Қазақстанның ірі көлдері болып табылады. Солтүстік-шығыс бөлігінде, Қарқаралы тауларынан 50 шақырым жерде алып шоқыаралық қазаншұңқырда Қарасор тобының тұздылығы басым 50-ден аса көлдер шашырап орналасқан. Бұл көлдердің жалпы алып жатқан ауданы 349 шаршы шақырымнан асады. Ұзындығы 40 шақырым, ені 8 шақырым бола отырып, ауданы 246,3 шаршы шақырым болатын Қарасор көлі аса маңыздысы болып табылады. Көлде ауданы 3 шаршы шақырымға жететін аралдар бар. Көл балыққа, сонымен қатар тұздарға бай.

Әдебиеттер тізімі

1. Мақсұтова П.А., Бекетаева Қ.Т., Канафин Ж.А., Қадырбаева Д.А. Қарағанды облысының физикалық географиясы. Қарағанды, 2006 ж.
2. Годовой отчет « Карагандинского областного территориального управления по лесу и биоресурсам» на 01.01.2000 г
3. Лезин В.А. Озера Центрального Казахстана. Алма-Ата, «Наука»,1982.