Современные достижения в биомедицине и экологии, 20 апреля 2023, г.Алматы207  
Табиғи суаттар жағдайының Жайық популяциясы киіктерінің таралуымен миграциясына әсеріБегилов Т.З.1\*, Грачев Ю.А.2, Есжанов Б.Е.11  
ҽл-Фараби атындағыҚазақұлттықуниверситеті, Алматы қ., Қазақстан  
2Қазақстан Республикасы Ғылым жҽне жоғары білім министрлігі, Ғылым коммитетінің ―Зоология  
институты‖, Алматы қ., Қазақстан  
talgat.begilov@mail.ru  
Аннотация. Бұл мақалада Жайық популяциясы киіктерінің маусымдық таралуы мен  
миграциясына табиғи суаттардың жағдайының тигізетін ҽсері қарастырылған. Жайық  
популяциясы киіктерінің соңғы үш-тҿрт жылда саны шамадан тыс кҿбейіп, популяцияның  
тығыздығы артып отыр. Соның салдарынан киіктер ауыл шаруашылығымен қатаң бҽсекелестік  
тудыруда. Киіктердің таралуына ҽсер ететін маңызды фактор суаттар. Миграция кезінде олар суы  
жоқ үлкен кеңістіктерді кесіп ҿтеді, ал жазда суаты жоқ жерлерде кҿп тұрақтамайды, сондықтан  
Жайық популяциясының киіктері жазда Нарын құмынан солтүстікке қоныс аударады. Соңғы  
жиырма жылдан астам уақытта Жайық популяциясы киіктерінің тіршілік ету ареалындағы табиғи  
суаттардың жағдайларының нашарлауы мен қуаңшылық киіктердің таралуына да ҽсер етіп отыр.  
Мақалада осы мҽселелердің себептеріне талдау жасалып, олардың шешілу жолдары  
қарастырылған.  
Кілт сӛздер: киік, популяция, тіршілік ету ареалы, шҿлейт, шҿл зонасы, миграция, суаттар,  
су қоймалары, экожүйе, резерват.  
Қазақстандағы киік популяциялары бүгінгі таңда дүние жүзіндегі киіктердің 90-95 %  
құрайды. Мұнда бір-бірінен оқшау киіктердің үш популяциясы тіршілік етеді: Бетпақдала  
популяциясы (Балқаш кҿлі мен Арал теңіздерінің аралығында), Үстірт популяциясы (Арал  
жҽне Каспий теңіздерінің аралығында) жҽне Еділ-Жайық немесе Жайық популяциясы  
(Еділ жҽне Жайық ҿзендерінің аралығында).  
Киіктер жыл мезгілдеріне қарай қоныс аударып отыратын жануарлар. Олар қыс  
мезгілінде (қараша-желтоқсаннан наурыздың басына дейін), кҿктемнің соңындағы тҿлдеу  
уақытында (мамыр), жаз кезінде (маусымның ортасынан қыркүйектің ортасына дейін) бір  
орында дерлік тұрақтайды. Жылдың басқа мезгілдерінде миграция жасайды. Алайда  
климаттық жағдайлар жылдағыдан ҿзгеше болса, киіктердің де қозғалысы кҿпжылдық  
қалыпты жағдайдан ҿзгеруі мүмкін. Қазақстандағы киіктердің бірнеше жыл бойғы  
таралуына талдау жасау, олардың жылдың кҿп бҿлігін (6-8 ай) шҿл зонасында, азырақ  
шҿлейт зонасында жҽне ҿте аз бҿлігін дала зонасында ҿткізетінін кҿрсетті. Еділ-Жайық  
популяциясы киіктерінің қысқы ареалы шҿл жҽне шҿлейт зоналарында орналасқан. Ал  
тҿлдеу аймақтарының жартысы шҿл, жартысы шҿлейт зонасында орналасса, жазды  
шҿлейт зонасында ҿткізеді. Киіктер дала зонасына сирек кіреді (сурет).  
Киіктердің қысқы ареалынан солтүстікке қарай миграция жасау қашықтығы жылдан  
жылға ҿзгеріп отырады. Ол жайылымдардың жағдайына, суаттардың жеткілікті болуына  
байланысты, осыған орай кҿктемгі тҿлдеу орыны да жылдан жылға ҿзгереді. Аталған  
факторлармен қатар жануарлардың тҿлдеу орынын таңдауы оларды мазалау факторына да  
байланысты. Еділ-Жайық популяциясы киіктерінің негізгі тҿлдеу ауданы солтүстіктен  
оңтүстікке қарай 200 км, батыстан шығысқа қарай 300 км құрайды. Соңғы жылдары бұл  
популяция киіктерінің негізгі тҿлдеу орыны Жҽнібек ауданының Ақоба, Борсы,  
Жақсыбай, Казталов ауданының Қараоба ауылдарының аралығындағы алқап болып отыр.  
Киіктер қарсыз кезеңнің барлығында дерлік тұщы су кҿздерінен де, ащы су  
кҿздерінен су ішеді. Киіктердің 1980 жылдардың басында минерализациясы 16–18 г/л  
жеткен Арал теңізінен су ішкені белгілі [1]. Ерте кҿктемде киіктердің қоректенетін  
ҿсімдіктерінің құрамындағы ылғалдың мҿлшері 65-80 % болған кезде олар суатқа баруды  
сиретеді, ал кейде суды мүлде қажет етпейді. Шынында да кҿктемде астық тұқымдастар мен эфемерлердің құрамында ылғал 75-90 % дейін жетеді жҽне киіктер бұл ҿсімдіктерді  
сүйсіне жейді.  
Сурет**.** Еділ-Жайық популяциясы киіктерінің тіршілік ету ареалы  
Сҽуір айының басынан киіктер тҿлдеу аймағына шоғырлана бастағанда олар қақ  
суларынан, сонымен қатар жақын маңдағы ҿзендер мен кҿлдерден, қолдан жасалған су  
қоймаларынан су ішеді. Киік лақтары туғаннан кейін 11–15 күннен соң аналарымен бірге  
суатқа еріп барады. Жаздың ыстық ауа райының басталуымен шҿптер құрғап, олардың  
құрамындағы ылғал 30-35 % дейін азаяды. Жазда уақытша су кҿздері кеуіп қалған кезде  
киіктер тұрақты су кҿздері бар аймақтарға шоғырланады. Олар суатқа кҿбінесе күндізгі  
10.00 нан 13.00 аралығында барады. Күн ыстық болмаған күндері суды сирек ішеді. Қолда  
ұстап, асыраған киіктер тҽулігіне 2–3 л су ішкен [2]. Суаттар қатып қалған кезде киіктер  
жолдар мен тақырлардағы қақтардың бетіндегі мұздарды (кҿпшілік жағдайда қақ сулары  
түбіне дейін қатып қалады) сындырып кеміреді. Киіктер ҿсімдіктермен бірге қырау мен  
қарды жейді. Жайық популяциясы киіктері мекендейтін Батыс Қазақстан облысының  
аумағында 2022 жылдың қараша айының соңынан бастап суық түсті де суаттардың беті  
қатып қалды, желтоқсан айының соңына дейін қар түскен жоқ. Осы кезде киіктердің су  
қоймаларының жағасына келіп, жағадағы күннің шуағына еріген азғантай ғана суларды  
жҽне мұзды жалағандарын бақыладық.  
Киіктер үшін ҽсіресе қуаңшылық жылдары суаттардың алатын орны ерекше.  
Қуаңшылық киіктердің тіршілік ету аймағында 5-10 жылда кемінде 2-3 рет болып тұрады.  
Су қоймалары жоқ жерлерде киіктер тіпті мал суаратын құдықтарға келіп су ішеді.  
Малшылар су ішіп болған малды құдықтан алшақ айдап кеткен бойда, киіктер ҿз  
қорқыныштарын жеңе отырып суатқа бас қояды. Суатта олар 1-3 минут ішінде шҿлдерін  
тез қандырады да кері қарай далаға қашады.

Соңғы 25-30 жылдың ішінде Қазақстандағы киіктердің саны қалыпты деңгейден  
қауіпті деңгейге дейін күрт тҿмендеп, киіктерді толық құрып кетуден сақтап қалу  
мақсатында алынған шаралардың арқасында олардың саны жайлап кҿбейе бастады. Киік  
санының ең тҿмен деңгейі 2003 жылға келді, бұл жылы Еділ-Жайық популяциясының  
саны 6500 бас болса, ал Қазақстандағы үш популяциядағы киіктердің жалпы саны 21200  
басқа дейін азайып ең қауіпті деңгейге түсті. Қазіргі таңда Еділ-Жайық популяциясы  
қалпына келді. 2022 жылғы санақ қорытындысы бойынша Жайық популяциясы  
киіктерінің саны 801 мың болды, бұл 1981 жылдан бері жүргізілген санақ бойынша 41  
жылдың ішіндегі рекордтық кҿрсеткіш. Айта кететін жағдай санақ киіктердің тҿлдеу  
уақытынан бұрын жүргізілді, яғни санақ қорытындысына биылғы тҿлдер кірген жоқ.  
Бүгінгі таңда Еділ-Жайық популяциясының саны шектен тыс артып отыр, бұл ауылшаруашылығымен қатаң бҽсекелестік тудыруда. 2020, 2021 жылдары Батыс Қазақстан  
облысында қуаңшылықты болды, оның үстіне киіктер санының да ҿсуі ауылшаруашылығымен қатаң бҽсекелестік тудырды. Шаруа қожалықтары жайылым,  
шабындық жерлеріндегі ҿзі аз шҿпке киіктердің келіп ортақтасуына байланысты кҿптеген  
шағымдар айтып, соңғы жылдары үлкен дау туып отыр.  
Бұл мҽселелердің шешімдерінің бірі киіктердің табиғи тіршілік ареалына судың  
келуін қамтамасыз ету болуы мүмкін. Судың жетіспеушілігі немесе жоқтығы киіктердің  
миграция бағыттарының ҿзгеру себептерінің бірі болып отыр. Бұл Жайық популяциясы  
киіктерінің тіршілік ету ареалындағы Үлкен (Қара) жҽне Кіші (Сары) ҿзендеріне Жайық  
ҿзенінен Жайық-Кҿшім суару-суландыру жүйесі (бұдан ҽрі - ЖКССЖ) арқылы судың  
келуіне байланысты. Мысалы, Үлкен жҽне Кіші ҿзендері бойынша соңғы жылдары тасқын  
судың аз түсуінен, ал кейде мүлде болмауынан су балансы елеулі түрде бұзылған.  
Казталов, Жаңақала аудандарында тасқын сулармен қоректенетін су қоймалары ең жақсы  
деген жағдайда жартылай ғана суға толған, ал кейбірі толықтай кеуіп қалған (кҿлемі 97  
млн м3 болатын Балықты сакрыл 11 %, 47 млн м3 болатын Сарышығанақ 41 %, кҿлемі 52  
млн м  
3 болатын Айдархан 7 %, кҿлемі 18 млн м3 болатын Айдын су қоймасы 20 % ға  
толған. Ал кҿлемі 10 млн м3 болатын Қашқар, кҿлемі 20 млн м3 болатын Қаңбақты, кҿлемі  
8 млн м3 болатын Тіленші, кҿлемі 6 млн м3 болатын Райым су қоймалары толығымен  
кеуіп қалған).  
Осы аудандардың халқын ауыз сумен, мал суаратын сумен қамтамасыз ету үшін  
Батыс Қазақстан облысы Ресей Федерациясынан Еділ ҿзенінің суын сатып алып отыр.  
2021 жылы 3,435 млрд теңгеге 147 млн м3 су сатып алынса, 2022 жылы 4,375 млрд теңгеге  
167,2 млн м3 су сатып алынған. Осы ҿзендерден су алатын тұрақты жҽне лимандық суару  
алқаптары суландырылмай отыр. Жаңақала ауданындағы Қамыс-Самар кҿлдер жүйесінің  
экожүйесі нашарлап, ҿсімдік, жануарлар дүниесі кедейленді [3].  
Судың жетіспеушілігімен қатар киіктер санының шамадан тыс артуы жағдайды одан  
ҽрі күрделендіре түседі. Бүгінгі таңда облыстың оңтүстік аудандарында су тапшылығы  
анық сезіліп отыр. Обылыстың басты су артериясы Жайық ҿзеніндегі жыл сайынғы су  
деңгейінің тҿмен болуына байланысты Жайық ҿзенінен Жайық-Кҿшім суару-суландыру  
жүйесіне бірнеше жыл бойы су кҿлемі жеткіліксіз келеді.  
Жайық ҿзенінің арнасымен жыл сайын 3,94 тен 10 млрд м3 дейін су ағады, ал межен  
кезеңінде 100 м3/сек шығынмен су ағады. Бұл ҿте үлкен су кҿлемі. Осы су кҿлемінен ―Су  
ресурстарын пайдалануды реттеу жҽне қорғау жҿніндегі Жайық-Каспий бассейндік  
инспекциясы‖ РММ облыстың қажеттілігі үшін жыл сайын 600 млн м3 шамасында су  
бҿледі. Алайда Жайық ҿзені деңгейінің тҿмен болуына байланысты табиғи ағын арқылы  
жыл сайын тек 150-200 млн м3 су, яғни бҿлінген судың 1/4 немесе 1/3 бҿлігі ғана алынады.  
Бұл сулардың да негізгі бҿлігі Кҿшім ҿзенінің арнасында, арна бойындағы су  
қоймаларында жҽне ішінара магистралдық арналарда қалады да, жайылымдарды суару  
мен суландыруға су жетпейді. Осындай жағдай соңғы жиырма жылдай уақыт бойы кездері Мұқыр ҿзені Қамыс-Самар кҿлдерін толтырып отырды, ал қазір бұл ҿзен құрғап  
арнасын құм толтыруда.  
Қамыс-Самар кҿлдер жүйесі – бұл Кҿшім, Мұқыр, Үлкен (Қара) жҽне Кіші (Сары)  
ҿзендердің сағалары. Бұл кҿлдер жүйесінің ҿзіндік экожүйесі болды, кҿлдер балыққа бай,  
жағадағы қамыс-құрағы жабайы аңдар мен құстардың мекені болды. Бұл жерлер  
киіктердің де тіршілік ареалы болды.  
Қоскҿл, Қамыстыкҿл, Қисықкҿл, Жорта, Мұстафа, Шҽуен, Адай, Ақсуай, Тайбұқа,  
Темірастау, Майкҿп, Крап, Саржан жҽне бір кездері сарқылмайтын балық қорымен даңқы  
шыққан басқа да кҿлдер кеуіп қалды, жағаларда ҿскен қамыс алқаптарының ауданы он есе  
қысқарды, нҽтижесінде құстар да, жануарлар да азайды. Киіктер де табиғи суаттардың  
болмауынан ҿздерінің тіршілік ету ареалынан ҿзендердің жоғарғы ағысына қарай қоныс  
аударды.  
2022 жылы 1-шілдеде Еділ-Жайық популяциясы киіктерінің мекендеу аумағын  
сақтау мақсатында кҿп жылдардан бері айтылып келе жатқан «Бҿкейорда» мемлекеттік  
табиғи резерваты жҽне «Ащыҿзек» мемлекеттік табиғи қаумалы құрылды. «Ащыҿзек»  
мемлекеттік табиғи қаумалының ауданы 314504,1 гектарды, «Бҿкейорда» мемлекеттік  
табиғи резерватының ауданы 343040,1 гектарды құрайды», жалпы қорғалатын аумақтың  
ауданы 657544,2 гектарды құрайды. Бұл ерекше қорғалатын аумақтар киіктер  
популяциясын сақтап, олардың емін-еркін ҿсіп-ҿнуіне жағдай жасайды деген үміт бар,  
сондай-ақ резерват аумағында кешенді ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізу қажет [4].  
Аталған ерекше қорғалатын табиғи аумақтар Батыс Қазақстан облысының Бҿкейорда,  
Жҽнібек, Қазталов, Жаңақала аудандарының аумағында орналасқан. Осы резерват пен  
табиғи қаумалдың аумағында жануарларға суат ретінде 5 скважина бұрғыланған, алайда  
бұл скважиналардағы су дебеті азғантай болып отыр. Мешеркҿл, Қызылқұрт (Казталов  
ауданы) маңында жер асты суын іздестіру жұмыстары жүргізілген, ол мҽліметтер  
бойынша ол жерлерде тҽулігіне 42-60 м3 шамасында су алуға болады.  
Киіктердің тіршілік ету ареалында біркелкі таралуы жҽне жаз мезгілдерінде оңтүстік  
аудандардағы бұрынғы табиғи ареалдарына оралуы үшін суаттар болуы қажет. Ол үшін  
Үлкен (Қара) жҽне Кіші (Сары) ҿзендерін сумен қамтамасыз ету қажет. Бұл ҿзендерді  
сумен қамтамасыз ету Жайық ҿзенінен Жайық-Кҿшім суару-суландыру жүйесі арқылы  
толық кҿлемде (600 млн м3) су ағып келгенде ғана мүмкін болады. Ол үшін Жайық  
ҿзенінен Кҿшім ҿзеніне құйылыста межень уақытындағы ҿзендегі судың деңгейін ―0‖  
белгісінен 225 см дейін кҿтеру қажет, бұл Кҿшім ҿзеніне алты ай бойы 40 м/сек судың  
ағуын қамтамасыз етеді. Толық суландырудың нҽтижесінде Қамыс-Самар кҿлдерінің жҽне  
басқа да кҿлдер мен суқоймаларының экожүйелері қайта қалпына келіп, киіктердің жҽне  
басқа да жануарлардың тіршілік етуіне қолайлы жағдайлар туады.  
**Әдебиеттер:**1. Bekenov A.B., Grachev Yu.A., Milner-Gulland The ecology and management of the Saiga  
antelope in Kazakhstan. Mammal Society, Mammal Review, 1998, P. 1-52.  
2. Fadeev, V.A. & Sludskii, A.A. Saigak v Kazakhstane [The Saiga in Kazakhstan.] Alma-Ata,  
USSR, 1982, 160 pp.  
3. Бозымов К.К., Абсатиров Г.Г., Байтлесова Л.И. Сайгаки Уральской популяции,  
монография, Караганда, ТОО ―Medet Group‖, 2023. – 85 стр.  
4. Бегилов Т.З., Есжанов Б.Е. Еділ-Жайық популяциясы киіктерінің экологиясы, тіршілік  
ету ареалы жҽне қазіргі кездегі жағдайы, Биология ғылымдарының докторы, профессор  
ҚР Жоғарғы Мектебінің Ұлттық Ғылым Академиясының жҽне Халықаралық  
ақпараттандыру академиясының академигі Бигалиев Айтхажа Бигалиевичтің 80  
жылдығына арналған «Экологиялық генетика жҽне халық денсаулығы: жетістіктер мен  
болашағы», 18 қаңтар 2023 ж. атты Халықаралық ғылыми-практикалық  
конференциясының материалдар