

УДК 502.4:598. 916.3 (574.51)

Шыныбеков М.*¹, Каспакбаев Е.М.², Нысанбаева Г.Н.³,
Нурғалиев А.Е.³, Кыдыров Т.Н.¹.

¹Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы, Қазақстан,
*murat.shynybekov@mail.ru,

²М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, Петропавл, Қазақстан

³«Шарын» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі, Қазақстан

«ШАРЫН» МЕМЛЕКЕТТІК ҰЛТТЫҚ ТАБИҒИ ПАРКІНДЕГІ БҮРКІТТІҢ (AQUILA CHRYSAETOS) САНДЫҚ ДИНАМИКАСЫ

Аңдатпа

Шарын мемлекеттік ұлттық табиғи паркі аумағындағы жануарлар дүниесінің биологиялық алуантүрлілігі түр құрамының жоғарғы деңгейін көрсетеді. Әсіресе, сүтқоректілер мен құстарға өте бай. Шарын мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің аумағы орнитофаунасының жазғы аспекті – 130 түрден тұрады, яғни Қазақстанда ұя салатын құстардың 30%-ын құрайды. Жалпы, жыл бойына парк аумағында 236 түрлі құстарды кездестіруге болады (Қазақстан орнитофаунасының 48,1%), оның ішінде Қызыл кітапқа енгені – 22 түр, яғни Қызыл кітапқа кірген құстар санының 39,2%-ын құрайды. Шарын мемлекеттік ұлттық табиғи паркі жалпы 34 түрлі сүтқоректі мекендейді, оның ішінде ҚР Қызыл кітабына енгені – 4, соның бірі – бүркіт (*Aquila chrysaetos*). Мақалада «Шарын» мемлекеттік ұлттық табиғи паркінде мекендейтін бүркіттерді есепке алу әдістері, далалық есепке алу жұмыстары, есептік ақпарат жазбасы, санын есептеу тәртібі сипатталған. 2011-2020 жылдар аралығындағы анықталған бүркіт туралы мәліметтер, бүркітті маршрутты есепке алу нәтижелері (19 наурыз 2020 жыл), бүркіттің 2020 жылдың көктемгі санағы туралы мәлімет мен бүркіттердің салыстырмалы сандық көрсеткіші келтірілді. «Шарын» мемлекеттік ұлттық табиғи паркіндегі бүркіттердің сандық динамикасы тұрақты екендігі анықталды. Ұялар мен аймақтық жұптар туралы бастапқы мәліметтер картаға түсіріліп, бүркіт кездесетін аймақтар анықталды. Табылған ұялардағы балапандарды ай сайын жағдайын тексеріліп, дәлел ретінде фотосуреттер келтірілді.

Соңғы онжылдықта Қазақстанда ерекше қорғалатын аумақтар 2 есеге ұлғайғаны белгілі, бұл іс жүзінде көптеген жойылып бара жатқан жыртқыш құстарды құтқарудың және сақтаудың жолы болып отыр.

Кілт сөздер: бүркіт, есепке алу әдістері, сандық динамика, есепке алу тобы, ұя.

Кіріспе

Қазақстанның табиғаты өзінің қайталанбастығымен және ландшафтарының көп қырлылығымен тартымды. Оның әр бұрышы өзіндік ерекшелігі бар. Алматы облысына келетін болсақ, мұнда республиканың барлық табиғи аймақтары – жазықтағы құмды шөлдерден бастап, таулы аймақтың биік шыңы мәңгілік мұздақтарға дейін көрініс тапқан. Бұл ит тұмсығы өтпейтін шілік тоғайлар, таулы ормандар және жазық шөлейт аймақтың ормандары [1].

Құстар - Шарын мемлекеттік ұлттық табиғи паркі аумағын жыл маусымына байланысты мекендейтін омыртқалы жануарлар ішіндегі жалғыз класс: жазғы маусым – көбею кезеңінде мекендейтін құстар қыста оңтүстікке ұшып кетеді, ал көктем мен күз мезгіліндегі миграция кезінде парк аумағы арқылы ұшып өтетін құстардың ондаған түрі бар. Алматы облысында ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың бірі - мемлекеттік ұлттық табиғи парктер болып табылады, олардың облыстағы саны – 5 [2].

Бүркіт (*Aquila chrysaetos*) – өте ірі (қанатының құлашы 225 см, салмағы 6 кг) қыран. Қауырынының түсі қоңыр, басы мен мойнының төменгі жағын жалтыраған ұшталған

қауырсындар әшекейлейді. Балапандарының құйрығының түбі мен саусақ қауырсындары ақ түсті, бірақ есейе келе ақ түсі жоғалады [3]. Бүркіт – нағыз аңшы құс. Ол суыр, қоян, сарышұнақ және басқа ірі кеміргіштерді, сонымен қатар кекілік, ұлар, т.б. ұстайды. Өлекселерден де жиренбейді. Бүркіттің аң аулау дағдылары біздің елімізде ежелден қолданылып келеді. Бұл күшті де тәкаппар құсты аң аулауға үйрететін бүркітшілер мектебі бар. Негізінен бүркіттермен қоян, түлкі аулайды, жақсы үйретілген бүркіт қасқырды да алады. Бүркіт – күшті, әрі әдемі құс, ол – біздің еліміздің белгілерінің бірі [4].

Ресей мен Қазақстанда бүркіт федералды және аймақтық Қызыл кітаптарға енгізілген, онда сирек кездесетін түрлер мәртебесі бар (III санат) [5, 6, 7, 8]. Белоруссия, Латвия, Литва, Польша, Украина Қызыл кітаптарына [7], Ресейде енгізілген [8].

Қазақстанда бүркіт оңтүстік, оңтүстік-шығыс және шығыстың таулы аймақтарында жиі кездеседі. Бүркіттің саны туралы нақты мәліметтер тек кейбір аумақтар үшін қол жетімді. Мысалы, Шу-Іле тауларында соңғы жылдары тек 4-5, Қаратауда - 3-5, Ақсу-Жабағылы қорығында - 4 жұп бүркіт мекендеген. Маңғышлақ таулары мен шындарында 1991 жылдың күзінде тікұшақтан есепке алу кезінде 105 бүркіт есепке алынды, бұл ретте олардың популяциясының ең жоғары тығыздығы байқалды [4, 5, 6].

Осылайша, қолда бар ақпаратқа сүйене отырып, бүркіттің салыстырмалы түрде жоғары саны бар келесі аймақтарды бөліп көрсетуге болады [9], онда бірінші кезекте есеп жүргізу керек:

1. Тянь-Шань: а) Іле Алатауы, Күнгей Алатау, Теріскей Алатау; б) Кетмен, Торайғыр, Бұғыты; в) Қырғыз Алатауы; г) Талас Алатауы, Қаратау; д) Шу-Іле тау жоталары.

2. Жоңғар Алатауы және тау бөктеріндегі алаптар.

3. Тарбағатай, Сауыр, Қалба таулары.

4. Оңтүстік-Батыс Алтай: Нарым, Күршім, Оңтүстік Алтай жоталары, Күршім және Бұқтырма алқаптары, Үлбі жотасы, Ұба өзенінің бассейні.

5. Маңғышлақ, Үстірт.

Есепке алуды жоспарлау үшін аумақты алдын ала бөлу үшін әр аймақтың аумағын географиялық белгілері бойынша есеп учаскелеріне алдын-ала бөлген жөн. Мысалы, Алматы облысында есеп жүргізу үшін қажетті келесі учаскелерді бөліп көрсетуге болады [10, 11]:

1. Іле Алатауы;

2. Күнгей Алатауы;

3. Теріскей Алатауы;

4. Кетмен тау жоталары;

5. таулар Торайғыр, Бұғыты, Сөгеті, Шарын;

6. Шу-Іле таулары;

7. Тауқұм және Жусандала шөлдері;

8. Іле алқабы.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Бүркіттерді есепке алу кешенді маршруттық-іздігіру сипатына ие және жекелеген аумақтардағы барлық ұялар мен аумақтық жұптарды анықтау мақсатында мұқият тексеруді көздейді. Бүркіттерді есепке алу мынадай әдістерге бөлінеді:

1. Автокөлікпен есепке алу.

2. Маршруттық-алаңшалық есепке алу.

3. Стационарлық есепке алу.

4. Әуеден есепке алу.

5. Сауалдама-сұрау арқылы есепке алу.

Автокөлікпен есепке алу әдісінде автокөліктерді пайдалана отырып, кең ашық кеңістіктер мен далалық аласа тауларды ауқымды зерттеуді көздейді. Есепке алу кезінде шөлейттер мен шағын тау сілемдерінің жекелеген учаскелері үшін бүркітке арналған барлық ұя салуға жарамды жерлерді тексеру арқылы ұяларды абсолюттік есепке алу мүмкін болады.

Дала және шөлейт жерлерде ұзақ автомаршруттар кезінде автокөлікпен есепке алу сондай-ақ есепке алынған дарақтардың абсолюттік көрсеткішін маршруттың бүкіл

ұзындығына немесе кездескен құстардың санын 100 км жолға қайта есептеу арқылы бүркіттің кездесуі туралы қосымша ақпарат алу үшін пайдаланылды.

Тіркелген есепке алу жолағы (250+250 м, 500+500 м) автокөліктен әр жаққа қарай көрінуіне және спидометр көрсеткіштері бойынша есептелген есептік маршруттың белгілі ұзындығына байланысты жалпы есепке алу алаңында кездескен бүркіттердің санын анықтауға немесе алаңның басқа бірлігіне дарактардың орташа санын есептеуге болады. Автокөлікпен есептеудің бұл әдісі тау сілемдерінің, жазықтардың жекелеген учаскелеріне барған кезде сәтті пайдаланылды, сонымен қатар күзгі-қысқы кезеңдегі бүркіттердің санын анықтау үшін қолданылды.

Маршруттық-алаңшалық есепке алу әдісі жаяу немесе автокөлік пен жылқыларды пайдаланып, тау аңғарлары мен шатқалдарын, орман алқаптарын тексеру кезінде қолданылды. Тексерілген алаң өткен маршруттың ұзындығы және есептік жолақтың ені бойынша есептелді.

Стационарлық есепке алу әдісі ерекше қорғалатын аумақтарда – қорықтарда, ұлттық парктерде және қорықшаларда қолданылады, онда ғылыми қызметкерлер мен қорықшылар бүркіттердің ұялары мен жұптарына жыл сайын бақылау жасайды.

Сауалнама-сұрау арқылы есепке алу әдісі бүркіттердің мекендеу орындары мен олардың ұялары туралы қосымша ақпарат алу үшін сауалнамашыға арнайы сауалнамалар жіберу және жергілікті тұрғындарға жеке сауалнама жүргізу арқылы есепке алу жұмыстарын ұйымдастыруда қосымша әдіс ретінде пайдаланылды, бұл есепке алудың барынша толық болуын қамтамасыз етеді.

Аталып отырған әдістер жекелеген аумақтарда бүркіттердің ұя салуының көпжылдық кадастрын және кейіннен олардың қоныстануына мониторинг жүргізу арқылы бүркіттерді абсолюттік есепке алуға бағытталған. Бұл әдіс болашақта бақылау аумақтарындағы бүркіттердің санын анықтау мәселесін кейіннен тексеру және бүркіттің жаңа ұяларын іздеу арқылы жедел шешуге мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, нақты демографиялық көрсеткіштерді (көбеюі, ұялардың болашағы және т.б.) алуға мүмкіндік береді, бұл ұя салудың тиімділігін, шектеулі факторларды бағалауға және түрді қорғау үшін уақтылы шаралар қабылдауға мүмкіндік береді. Уақыт өте келе бұл мәселе бүркіттерге аңшы құс ретінде коммерциялық сұраныстың артуына байланысты өзекті және проблемалы болуы мүмкін.

Есепке алуды өткізудің оңтайлы уақыты көктем болып табылады, бұл ретте дала және шөлді аудандарда есепке алуды 10 сәуір мен 10 мамыр аралығында, ал тауларда - мамыр-маусымда орындалды. Сонымен қатар, қалың өскен ағаш-бұта өсімдіктері бар жерлерде, жапырақтар пайда болғанға дейін, ағаштарға орналастырылған ұялар алыстан көрінетін кезде жүргізілді.

Есепке алу жұмыстарын қаржыландыру мемлекеттік бюджет және табиғатты қорғау қорының қаражаты есебінен жүзеге асырылады. Есепке алу жұмыстарының жалпы құны автокөлікті жалға алғаны үшін ақы төлеуден, далалық және камералдық жұмыстар кезінде орындаушылардың еңбегіне ақы төлеуден құралады.

Есепке алу тобының сапарға шығуы үшін мемлекеттік ұлттық табиғи парктің өзара келісілген бұйрықтары негіз болып табылады, онда орындаушылар, жұмыс орындары, есепке алуды жүргізу мерзімдері және есепке алуға жататын құстардың түрлері көрсетілді.

Автокөлігі бар 3 адамнан тұратын бір есеп тобының 10x100 км ауданды зерттеуге шамамен еңбек шығындары шөл және дала жерлерінде 3 күнді, аласа тауларда-5-7 күнді, биік тауларда - 15-20 күнді құрайды. Жер бедері таулы аймақта екі есептік топпен (8-10 адам) есепке алу үшін кемінде екі ай қарқынды жұмыс қажет.

Әрбір есепке алу тобы бинокулярлық телескоппен (100 еселік үлкейтілген телескоп), географиялық навигациялық жүйемен (координаттарды анықтауға арналған ГНЖ), ең жоғары топографиялық жүктемесі бар ірі масштабты географиялық карталармен, барометр-анероидпен (теңіз деңгейінен биіктікті анықтауға арналған), өлшеу аспаптарымен (штанген-

циркуль, сызғыштар, өлшеу ленталары), таразылармен, фотоаппараттармен, құстардың иллюстрациялық анықтағыштарымен жабдықталады.

Есепке алу тобына қосымша қатысушылар енгізілген кезде олармен есеп жүргізу әдістемесі бойынша нұсқама жүргізіледі және түрлі-түсті иллюстрациялар көрсетіле отырып, жыртқыш құстардың есепке алынатын түрлерінің айқындаушы белгілерін зерделеу жүргізіледі. Осы мақсатта «Қазақстанның жыртқыш құстарын анықтаушы» (Алматы, 1995) немесе басқа да анықтаушылар пайдаланылады.

Таулы жерлерде жаяу маршруттық есеп жүргізу кезінде күнделікке мынадай бастапқы ақпарат: күні, уақыты, орны, кездескен дарактардың саны, олардың жасы (ересек, жетілмеген, белгісіз жас тобы), белсенділік элементтері (аң аулаған, демалған және т.б.) жазылады.

Әсіресе, суырлардың колониялары бар шатқалдарды, көптеген саршұнақтар мен кекіліктерді мұқият бақылау жүргізілді, өйткені мұндай жерлерде ұялар жиі кездеседі немесе аң аулап жүрген бүркіттер де кездеседі.

Автокөлікпен есепке алу кезінде күнделіктерде маршруттың күні, бастапқы және соңғы пункттері, есепке алудың басталу және аяқталу уақыты, километраж (спидометр көрсеткіштері бойынша), қарсы алынған бүркіттердің саны мен жасы, кездесу орны (шатқал, спидометр бойынша көрсеткіш) тіркеледі. Автокөлік маршруты, ұяларды кездестіру және табу пункттері маршруттық картаға түсіріледі.

Зерттеу нәтижелері

Шарын МҰТП директорының 03.02.2020 жылғы №5 «Шарын мемлекеттік ұлттық табиғи паркі аумағында жабайы жануарлар санының есебін жүргізу туралы» бұйрығы негізінде ұлттық парк аумағында мекендейтін жануарлар түрлерінің санын есепке алу бойынша жұмыстар жүргізілді. Қазақстан Республикасы Қызыл кітабына енгізілген жануарларды есепке алуға ерекше назар аударылды. Бұл жұмыстар 2020 жылғы 19-25 наурыз аралығында зоология Институтының қызметкері А. Грачевтің қатысуымен Шарын мемлекеттік ұлттық табиғи паркі аумағында: «Каньон», «Үлкен Бұғыты», «Қату», «Қызыл Қарасай», «Темірлік», «Қызыл Ауыз», «Кеңсай», «Сартоғай» шатқалдарында жүргізілді. Есептік жұмыстарды жүргізу кезінде ҚР АШМ 2012 жылғы 01 наурыздағы №25-03-01/82 бұйрығымен бекітілген Қазақстан Республикасының аумағында жануарлар түрлерін есепке алуды жүргізу жөніндегі нұсқаулықты басшылыққа алды.

Есепке алу жұмыстарын жүргізу үшін жүру өтімділігі жоғары автокөліктер – екі УАЗ автомашинасы және төрт Нива маркалы автомашинасын пайдалану арқылы жүргізілді, ал ұзақ сапарлар үшін адамдарды және дала керек-жарақтарын тасымалдау үшін жабдықталған ГАЗ-66 жүк автомобилі қолданылды.

Есепке алу жұмыстарын бес топ жүргізді. Жергілікті жердегі негізгі бағдар ретінде Алматы облысының оңтүстік-шығыс бөлігіндегі карталар және «Шарын мемлекеттік ұлттық табиғи паркі» Республикалық мемлекеттік мекемесінің функционалдық аймақтандыру карта-схемасы қолданылды. Әрбір есепке алушы көруді 8-12 есе үлкейтетін дүрбімен (бинокль), далалық күнделікпен, қаламдармен, қарындаштармен, қол сағаттарымен, сонымен қатар есепке алу тобы, сондай-ақ қажетті лагерь жабдықтарымен және жарақтарымен (шатырлар, үстел, орындықтар, ұйықтайтын қаптар, рюкзактар), су мен бензинге арналған ыдыстармен, ыдыс-аяқпен, медициналық қобдишамен, тамақ өнімдерімен қамтамасыз етілді.

Жыртқыш құстарды есепке алу үшін 3-4 маманнан тұратын есепке алу тобы құрылды және жұмыс басшысы (жауапты орындаушы) тағайындалды. Есепке алуды жүзеге асыру кезінде бірлесіп орындаушы ретінде зоология Институтының қызметкері А. Грачев, мемлекеттік ұлттық табиғи парктің аңшылықтанушысы, сондай-ақ бүркіттер тұрақты мекендейтін немесе олардың ұялары белгілі болған сайларды жақсы білетін орманшы-инспекторлар жәрдем берді.

Әрбір тау қыраты есеп жүргізілетін шатқалдар мен сайларға («Каньон», «Үлкен Бұғыты», «Қату», «Қызыл Қарасай», «Темірлік», «Қызыл Ауыз», «Кеңсай», «Сартоғай»)

бөлініп, оларда, маршруттар, олардың ұзындығы, мерзім ұзақтығы белгіленді және күрделілігіне қарай есептеуіштер құрамы қалыптастырылды және нақты орындар үшін неғұрлым ыңғайлы көлік таңдалды. Кейінірек маршрут шамалы, негізінен кейбір жартастарды зерттеу қажеттілігінің нәтижесінде қосымша түзету жүргізілді. Барлық пысықталған маршрут картаға егжей-тегжейлі жазылып, қажетті бағдарлар, бүркіттерді байқау және олардың ұяларын табу орындары көрсетілді. **1-кестеде** 2011-2020 жылдар аралығында есепке алу тобы анықтаған бүркіт туралы мәліметтер көрсетілді.

1-кесте. 2011-2020 жылдар аралығындағы анықталған бүркіт туралы мәліметтер

Құстың атауы	Ұялайтын мерзімі	Ұшып-өтетін мерзімі	Кездесетін орны
Бүркіт – Aquila chrysaetos*- Беркут	III- VII	III, X-XI	№8 – айналым, Үлкен Бұғыты тауы, Қарадала аймағы

*Ескерту: I-XII – айлар; *- ҚР қызыл кітабына енгізілген түрлер*

1-кестеден байқағанымыздай, бүркіттер «Шарын» мемлекеттік ұлттық табиғи паркіндегі №8 – айналымда, Үлкен Бұғыты тауында және Қарадала аймағында мекендейтіні анықталып отыр.

Таулы жерлерде есептік-іздігіру маршруттары өзен аңғарлары мен шатқалдар бойынша жоғары қарай жүргізілді. Автокөлік арқылы шатқалдардың ең жоғары жеріне қол жетімді жолдармен көтеріліп, тұрақ үшін орын таңдалды. Бұдан әрі соқпақтар бойынша екі-үш адамнан тұратын есептік топ жотаның өзен өту бөлігіне дейін жаяу маршрут жасады. Орлар мен кішігірім өзендердің алқаптарына толы таулы-дала аймағындағы бақылау алаңдарын атпен айналып өту ыңғайлы. Жабайы жануарлар көзбен шолып есептелді, негізінен автомобиль маршруттарында (көріну шегінде); автомобиль қозғалысы қиын жерлерде (Үлкен Бұғыты тауларының шатқалдарында) жаяу жүру маршруттары қолданылды.

Маршрут кезінде есепке алу тобы барлық жартастар мен сайларға дүрбі салу арқылы мұқият тексерілді. Жартастардағы бұтақтары үйілген қуыстарға немесе ақ түсті құс саңғырығы тәрізді қоқыс дақтары бар шығыңқы жерлерге ерекше назар аударылды. Егер мұндай жерлерде бүркіт байқалса, онда ең мұқият тексеру және ықтимал ұяны іздеу жүргізілді. 2020 жылы есепке алу кезеңінде дүрбі салу арқылы Кіші Каньон мен Темірлік шатқалдарында бүркіттің 2 ұясы табылды, 4 аймақтық жұптар мен 7 жетілмеген дарақтар саналды (**2-кесте**).

2-кесте. Бүркітті маршрутты есепке алу нәтижелері, 19 наурыз 2020 жыл

Атауы	Ақпарат
1	2
1. Облысы, ауданы	Алматы облысы, Ұйғыр ауданы
2. Теңіз деңгейінен биіктігі	1100 м
3. Шатқал	Үлкен Бұғыты тауы, Кіші Каньон, Шахтысай, Темірлік, Қызыл Ауыз, Қызыл Қарасай шатқалдары
4. жылы, айы, күні	19.03.2020 г.
5. Есепке алу уақыты	7.30-18.30
6. Маршруттың ұзындығы	20 км
7. Есепке алу жолағының ені	500+500 м
8. Есепке алу аумағы, мың га	10,5
9. Биотоп	жартасты шатқал, сазды-қиыршық тасты шөлейт
Есепке алынғаны:	19
Ұялы жұптар (ұя)	2
Аймақтық жұптар	4
Жынысы жетілмеген дарақтар	7

Бүркіттің санын есептеу үшін бастапқы кесте түрінде өңделген есептік деректер әрбір қырат немесе басқа есептік аудан бойынша кестеге қосылды. Сонымен қатар, ұялар мен аймақтық жұптар туралы бастапқы мәліметтер картаға түсіріліп, бүркіт кездесетін аймақтар анықталды (**3-кесте**). Табылған ұялардағы балапандарды ай сайын жағдайын тексеріп, фотоға Canon-600 фотоаппаратымен түсіріліп отырды. Дәлел ретінде 1-4-фотосуреттер келтірілді.

3-кесте. Шарын МҰТП-дегі бүркіттің 2020 жылдың көктемгі санағы туралы мәлімет

Экстраполяциядан кейінгі саны	Мекен ету орны
19	№12, 13 айналымдарда, Үлкен Бұғыты тауларының етегінде ұшып жүрген 2 бүркіт тіркелді, Шахтысай шатқалында тағы екеуі көзбен шолып көрсетілді. Каньон шатқалы №15, 16 айналымдарда да екі бүркіт кездесті. Қызыл Ауыз шатқалынан жанында қатар отырған 2 бүркіт табылды. Темірлік және Қызыл Қарасай шатқалдарында көзбен шолып 4 бүркіт байқалды. №14 айналым. Жоғары биіктікте 1 бүркіт анықталды.



1-сурет. Бүркіттің балапандары (Кіші Каньон шатқалы, 18-айналым Шарын өзені, балапанның жұмыртқаны жарып шыққанына бірнеше күн болған, 14-сәуір).



2-сурет. Бүркіттің балапандары (Кіші Каньон шатқалы, 18-айналым Шарын өзені, балапандардың жасы 1 айдан артық, 15-мамыр).



3-сурет. Бүркіттің балапандары (Кіші Каньон шатқалы, 18-айналым Шарын өзені, балапанның жасы 2 айдан артық).



4-сурет. Бүркіттің шәулісі - аталығы (Темірлік шатқалы, 19-айналым, Шарын өзені) 14-маусым).

Зерттелген аумақтағы (жоталар, жазықтар) бүркіт популяциясының орташа тығыздығын анықтай отырып, бүркіттер мекендейтін аумақтың ауданы анықталды, бұл олардың белгілі бір аумақтағы санын есептеуге мүмкіндік береді. Бұл жүргізілген есептердің нәтижелері бойынша түрлердің санын есептеудің жалпы қабылданған әдісі болып табылады.

Осылайша, бүркіт үнемі мекендейтін негізгі тау сілемдерін есепке алу кезінде зерттелетін аймақ үшін түрдің салыстырмалы саны туралы ақпарат алынды (**4-кесте**).

4-кесте. Шарын мемлекеттік ұлттық табиғи паркіндегі бүркіттердің салыстырмалы сандық көрсеткіші

Құстың атауы	2011 жыл	2012 жыл	2013 жыл	2014 жыл	2015 жыл	2016 жыл	2017 жыл	2018 жыл	2019 жыл	2020 жыл
	саны	саны	саны	саны	саны	саны	саны	саны	саны	саны
Бүркіт	17	18	18	16	15	16	18	19	21	19

Қорытынды

Құстар негізгі экожүйелерін қамтыған мониторингтік және фауналық деректері жинастырылды. Жинастырылған деректер Шарын мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің фаунасының негізін жасау үшін есеп карточкаларына (аннотациялық тізімге) енгізілді. Кездескен құстардың мекендеу ортасы мен келіп кету мерзімі тіркелді.

Жануарлар дүниесіне мониторинг жасау, сүтқоректілер мен құстарды түгендеу және мекендейтін ортасын анықтау тақырыбы бойынша жұмыстарына толықтырулар жүргізілуде.

Бүркіт еліміздің барлық аумақтарында таралған. Өкінішке орай, саны аз кездесетіндіктен Қазақстанның Қызыл кітабының (2010) III санатында сирек кездесетін, сонымен қатар саны күрт азайып бара жатқан түр ретінде тіркелген, қатаң қорғауды қажет етеді. Қазіргі кезде Қазақстан аумағында ресми деректер бойынша бүркіттің жалпы саны 2 мыңға жуық деп есептеледі.

Қазақстанның оңтүстігінде, оңтүстік-шығысында және шығысында 650 жұп мекендейді. Бұл 20-50 шаршы шақырымға бір жұп бүркіт деген сөз, ал қалыпты саны 5-10 шаршы шақырымға бір жұп болуы тиіс. Бүркіттердің жағдайы нашарлауда, олардың саны азаюда. Табиғаттағы бүркіттер популяциясының азаюының негізгі себебі – адамның іс-әрекеті. Бұл бүркіттердің әдеттегі мекендейтін жерлерін шаруашылық игеру, туристердің кесірінен тау шатқалдарындағы өрттердің болуы, электр желілерінің ескірген конструкциялары және адамның ұялар мен балапандарға деген қызығушылығы болып табылады.

Бүркіттің санын шектейтін тағы бір маңызды факторы – қорек базасының болуына тәуелділік. Бүркіттердің өнімділігі суырдың, қоянның, сарышұнақтың және басқа ірі кеміргіштердің, сонымен қатар кекіліктің, ұлардың, т.б. санына тікелей байланысты – бұл аймақтағы бүркіттердің негізгі азығы.

Бүркіттердің көбеюі 7-12 жылда бір рет суырдың, қоянның, сарышұнақтың және басқа ірі кеміргіштердің популяциясы көбейген кезде күрт артады, ал керісінше ірі кеміргіштер сирек болған кезде саны төмендейді. Бүркіт адамның мазалауына төзбейді және ешқашан тұрғын аудандарға жақын орналаспайды. Бүркіттердің ұясына жақын қашықтыққа жақындауға тырыссаңыз, олар жұмыртқа немесе балапан болса да, ұяны біржола тастай алады.

Зерттеулер көрсеткендей, «Шарын» мемлекеттік ұлттық табиғи паркіндегі бүркіттердің сандық динамикасы тұрақты екендігі анықталды. Соңғы онжылдықта Қазақстанда ерекше қорғалатын аумақтар 2 есеге ұлғайғаны белгілі, бұл іс жүзінде көптеген жойылып бара жатқан жыртқыш құстарды құтқарудың және сақтаудың жолы болып отыр.

Әдебиеттер тізімі

1. Шыныбеков М.К., Ахметов Е.М., Сартбаев Ж.Т., Абаева Қ.Т., Борисова Ю.С. Алматы облысы, Шарын өзені жағалауындағы соғды шағанының табиғи жаңаруын зерттеу. // «Ізденістер, нәтижелер» ғылыми журналы. №4, Алматы, ҚазҰАЗУ 2020 ж.

2. Батылбек Б., Байбатшанов М.К., Керімбаев С.С., Акоев М.Т. Алматы облысына қырғауылдарды жерсіндіру жұмыстары және оның кәсіптік маңызы. // «Ізденістер, нәтижелер» ғылыми журналы. №4, Алматы, ҚазҰАУ 2016 ж.
3. Байбатшанов М.К., Бейсенбаева М.Т., Акилбеков С.О., Әділаева Ұ.Б. Алматы хайуанаттар бағындағы өсірілетін тырнарлардың тұмсығы мен қанаттарына байланысты айырмашылықтары. // «Ізденістер, нәтижелер» ғылыми журналы. №4, Алматы, ҚазҰАУ, 2019 ж.
4. Ковшарь А.Ф. Мир птиц Казахстана. Алма-Ата, Мектеп. 1988, 294 с.
5. Ковшарь А.Ф., Ковшарь В.А. Қазақстанның жануарлар әлемі. Алматы, Алматы кітап. 2006, 128 б.
6. Красная книга Казахстана. Алматы, Атамұра. 1999, 253 с.
7. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. – М.: Товарищество научных изданий КМК. 2006, 345 с.
8. [Красная Книга России](#). Москва, Эксмо. 2019, 455 с.
9. Джаныспаев А.Д. О гнездящихся птицах истоков реки Шилик (южные склоны Заилийского Алатау, Северный Тянь-Шань) // Русский орнитологический журнал 2017, Том 26, Экспресс-выпуск 1463: 2631-2644 стр.
10. Методы учета основных охотничье-промысловых и редких животных Казахстана. Алматы, Атамұра. 2003, 215 с.
11. Өтебекова А.Д., Майсупова Б.Ж., Мәмбетов Б.Т., Досманбетов Д.А., Адилбаева Ж.Б. Ағаш сақинасы хронологиясының есебі және олардың статистикалық талдауы // «Ізденістер, нәтижелер – Исследования, результаты», 2018. - №1(77) – С. 238-242.

References

1. Shynybekov M.K., Ahmetov E.M., Sartbaev J.T., Abaeva Q.T., Borisova I.Y.S. Almaty oblysy, Sharyn ózeni jaǵalauyndaǵy sóǵdy shaǵanunyń tabıǵı jańaruyn zertteıy. // «Izdenister, nátiyeler» gulumi zhurnaly. №4, Almaty, QazNAZU 2020 j.
2. Batylbek B., Baibatshanov M.K., Kerimbaev S.S., Akoev M.T. Almaty oblysyna qurǵauyldardy jersindirıy jumystary jáne onyń kásiptik mańyzy. // «Izdenister, nátiyeler» gulumi jurnaly. №4, Almaty, QazNAZU 2016 j.
3. Baibatshanov M.K., Beisenbaeva M.T., Akilbekov S.O., Adilaeva U.B. Almaty haiuanattar baǵyndaǵy ósiriletin tyrnalardyń tumsyǵy men qanattaryna bailanysty airmashylyqtary. // «Izdenister, nátiyeler» ǵylymi junaly. №4, Almaty, QazNAZU 2019 j.
4. Kovshar A.F. Mir ptis Kazakhstana. Alma-Ata, Mektep. 1988, 294 s.
5. Kovshar A.F., Kovshar V.A. Qazaqstannyń janýarlar álemi. Almaty, Almaty kitap. 2006, 128 b.
6. Krasnaya kniga Kazakhstana. Almaty, Atamura. 1999, 253 s.
7. Koblik E.A., Redkin Ia.A., Arhipov V.Iy. Spisok ptis Rossiiskoi Federasii. – M.: Tovarishestvo naıchnyh izdaniy KMK. 2006, 345 s.
8. Krasnaya kniga Rossii. Moskva, Eksmo. 2019, 455 s.
9. Dzhanyspaev A.D. O gnezdiyáshihsyá ptisah istokov reki Shilik (ujnye sklony Zailiiskogo Alataı, Severnyi Tyán-Shan) // Rýsskii ornitologicheskii jýrnal 2017, Tom 26, Ekspress-vypýsk 1463: 2631-2644 str.
10. Metody ucheta osnovnyh ohotniche-promyslovyh i redkih zhivotnyh Kazahstana. Almaty, Atamura. 2003, 215 s.
11. Ótebekova A.D., Maisýpova B.J., Mámбетов B.T., Dosmanbetov D.A., Adilbaeva J.B. Aǵash saqinasy hronologiasynyń esebi jáne olardyń statistikalyq taldauy // «Izdenister, nátiyeler – Issledovaniya, rezýltaty», 2018. - №1(77) – S. 238-242.

¹Казахский национальный исследовательский аграрный университет,
Алматы, Казахстан, *murat.shynybekov@mail.ru,
²М. Северо-Казахстанский университет имени Козыбаева, Петропавловск, Казахстан,
³Чарынский государственный национальный природный парк, Казахстан

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ БЕРКУТА (AQUILA CHRYSÆTOS) В
ГОСУДАРСТВЕННОМ НАЦИОНАЛЬНОМ ПРИРОДНОМ ПАРКЕ «ШАРЫН»

Аннотация

В статье описаны методы учета, полевые учетные работы, запись учетной информации, порядок расчета численности беркутов, обитающих в государственном национальном природном парке «Шарын». Приведены данные о выявленных беркутах и сравнительный показатель беркутов за период 2011-2020 гг. Установлено, что динамика численности беркутов в государственном национальном природном парке «Шарын» стабильна.

Ключевые слова: беркут, государственный национальный природный парк, методы учета, динамика численности, учетная группа.

Shynybekov M.K.*¹, Kaspakbaev E.M.², Nysanbaeva G.N.³, Nurgaliev A.E.³, Kydyrov T.N.¹.

¹Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan,
*murat.shynybekov@mail.ru
²M. North Kazakhstan University named after Kozybayev, Petropavlovsk, Kazakhstan
³Charyn State National Nature Park, Kazakhstan

DYNAMICS OF THE GOLDEN EAGLE (AQUILA CHRYSÆTOS) POPULATION
IN THE STATE NATIONAL NATURAL PARK "SHARYN»

Abstract

The article describes the methods of accounting, field accounting, recording accounting information, the procedure for calculating the number of golden eagles living in the state national nature park «Sharyn». The data on the identified golden eagles and the comparative indicator of golden eagles for the period 2011-2020 are presented. It was found that the dynamics of the number of golden eagles in the state national natural park «Sharyn» is stable.

Key words: golden eagle, state national natural park, accounting methods, population dynamics, accounting group.