

Қ.Б.Бекішев, А.К.Әуелбекова, П.У.Әбдікәрімова

*Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті
(E-mail: a-aelbekova@mail.ru)*

«Нұрқазған» кеніші аумағындағы және төңіріндегі жануарлар дүниесінің қазіргі жағдайы

Мақалада «Нұрқазған» кенішінің аумағындағы және өңіріндегі экологиялық жағдайдың жануарлар дүниесіне әсер етуін зерттеу және оны сақтау бойынша ұсыныстар жасау нәтижелері берілген. Экологиялық саясаттың болмағандығынан республиканың үлкен аумағындағы көптеген табиғи экожүйенің азғындануы, шөлдену үдерісінің күшеюіне, топырақ жабынның тозуына, флора мен фаунаның жекеленген аймақтарының биоалуантүрлілігінің төмендеуіне әкеледі. Сондықтан бірнеше жыл бойы жер қыртысын бұзып тасымалдау аудандарында, космекенділер мен бауырымен жорғалаушылардың едәуір санының қысқаруын ескере отырып, сирек, жойылып бара жатқан және «Қызыл кітапқа» енгізілген жануарлардың түрлерінің ішінде 9 сүтқоректілердің және 6 құстардың түрлерін анықтауға мүмкіндік береді. Көктем кезінде жануарлар дүниесінің өкілдеріне есеп және систематикалық бақылаулар жүргізу қажет екендігі айтылған. Қазақстанның «Қызыл кітабына» енгізілген фауна өкілдері мен жаппай фондық түрлерді бөліп алып, зерттеулер жүргізуге ерекше назар аударылды. Жұмыс нәтижелері табиғи популяцияның жоспарлы түрде ұйымдастырылуы үшін негіз болып табылады.

Кілт сөздер: популяция, жануар, экология, зооценоз, фауна, экожүйе, флора, мониторинг, аймақ, ареал.

Қазақстан Республикасының географиялық жағдайы мен оның экономикалық дамуының ерекшелігі биоалуантүрлілікті сақтау мәселесінің шешіміндегі оның айрықша рөлін анықтайды. Қазақстан осы уақытқа дейін қара және түсті металлургия облысындағы шикізатты мемлекеттің біршама бөлігінде өз ұстанымын сақтайды, бұл жаңа аумақты үлкен көлемде игеруде және пайдалы кенді қазуда байқалады.

Алайда көптеген компаниялар экологиялық талаптарды төмен деңгейде сақтайды. Ол табиғатты пайдаланудағы дәйекті экологиялық саясаттың болмағандығынан, республиканың үлкен аумағындағы көптеген табиғи экожүйенің азғындануына әкелді. Барлық бұл мәселелер, әрине, шөлдену үдерісінің күшеюіне, топырақ жабынның тозуына, флора мен фаунаның жекеленген аймақтарының биоалуантүрлілігінің төмендеуіне әкеледі. Сол себепті де біз алдымызға «Нұрқазған» кенішінің аумағындағы және өңіріндегі экологиялық жағдайдың жануарлар дүниесіне әсер етуін зерттеу және оны сақтау бойынша ұсыныстар жасау мақсатын қойдық.

«Нұрқазған» кенорыны зоогеографиялық алаңның төңірегінде орналасқан, оны Қазақтың тау өлкесі деп те атайды [1; 2].

Зерттеу ауданының өзендеріне үнемі келетін су ағыны жоқ, негізгі беткі ағын сулар олардан жылдың көктемгі уақытында өтеді, қалған уақытта олар бытыраңқы шұңғыма түрінде болады, жерасты сулар есебінен қоректенуді іске асырады. Қыс кезінде судың бетінің шұңғымасы тұтас қалың қабық мұзбен жабылады, қыста шұңғымаларда су жиі түбіне дейін қатып қалады. Осындай жағдайларда ешқандай құндылығы жоқ фаунаның ең күй талғамайтын түрлері тірі қалады. Өзенде кәсіпшілік балық түрлері жоқ, су фаунасының ерекше қорғалатын түрлері де жоқ.

Нысандар мен әдістер

Зерттеу нысаны қоршаған табиғи жүйелері, олардың арасында бізбен бөлінген атмосфера, топырақ, өсімдіктер, қоршаған табиғи жүйелері уландырғыш химиялық ластаушылар ағымының көздері (түсті металлургия, жылуэнергетикасы және басқа өндіріс салалары) Балқаш агломерациясының өнеркәсіптік зоналары болып табылады.

2012–2013 жж. «Нұрқазған» кенішінің территориясы мен өңірлерінде нормативті құжаттарға сәйкес мониторинг саласында және қоршаған ортаны қорғауда экологиялық зерттеу жүргізілді [3–9].

Кәсіпорынның болашақ жұмысының топыраққа, өсімдікке және жануарлар әлеміне ықпалын бағалау 1997–2010 жж. жұмыс барысында оған кәсіпорынның жасаған ықпалы негізінде жүзеге

асырылады. Осы ықпал етудің нәтижелері 2002–2010 жж. жүргізілген мониторинг үдерісі кезінде зерттелді.

Жануарлар әлеміне мониторинг жүргізген кезде «Экологиялық қауіпсіздік және қоршаған ортаның тұрақтылығын бағалау және болжау әдістеріне нұсқаумен» көзделген өлшемдерді басшылыққа алу ұсынылады [5].

Жер бетіндегі жануарлар әлемінің критерийлері және көрсеткіштері зооценоз және жануарлардың жекелеген түрлерінің деңгейінде қарастырылады.

Нәтижелер мен оларды талқылау

Сүтқоректілердің алуан түрлі түрлерінен кен орынына жақын жерде жануарлар саны қатал климаттық жағдайларға байланысты өте аз. Зоогеографиялық алаңдағы барлық берілгендер үшін сүтқоректілердің түрлері 1-кестеде көрсетілген.

1 - кесте

Кен шығарылатын аймақтың сүтқоректілері

№	Түр	Салыстырмалы саны	Қосымша
1	2	3	4
1	Қалқанқұлақ кірпі — <i>Erinaceus auritus</i>	Кәдімгі	
2	Қасқыр — <i>Canis lupus</i>	Кәдімгі	Кәсіпшілік түр
3	Қарсақ — <i>Valpes corsac</i>	Сирек	Кәсіпшілік түр
4	Түлкі — <i>Valpes vulpes</i>	Саны көп	Кәсіпшілік түр
5	Сасық күзен — <i>Mustela eversmanni</i>	Саны көп	Кәсіпшілік түр
6	Шұбар күзен — <i>Vormela peregusna</i>	Сирек	«Қызыл кітапқа» енгізілген
7	Борсық — <i>Meles meles</i>	Кәдімгі	Кәсіпшілік түр
8	Кіші сарышұнақ — <i>Spermophilus pygmaeus</i>	Кәдімгі	
9	Үлкен қосаяқ — <i>Allactaga major</i>	Кәдімгі	
10	Секіргіш қосаяқ — <i>Allactaga sibirica</i>	Кәдімгі	Обаның сақтаушысы
11	Жүнбалақ қосаяқ — <i>Dipus sagitta</i>	Кәдімгі	Обаның сақтаушысы
12	Сұр атжалман — <i>Cricetulus migratorius</i>	Кәдімгі	Обаның сақтаушысы
13	Эверсман атжалманы — <i>Allocricetulus eversmanni</i>	Саны көп	
14	Кәдімгі аламан — <i>Cricetus cricetus</i>	Сирек	
15	Табынды тоқалтіс — <i>Microtus socialis</i>	Сирек	
16	Қаптесер тышқан — <i>Mus musculus</i>	Кәдімгі	
17	Орқоян — <i>Lepus europaeus</i>	Кәдімгі	Кәсіпшілік түр
18	Ақ қоян — <i>Lepus timidus</i>	Сирек	
19	Слепушонка — <i>Ellobius talpinus</i>	Кәдімгі	
20	Сары алақоржын — <i>Lagurus turcus</i>	Кәдімгі	
21	Монғол шықылдағы — <i>Ochotona pallasi</i>	Сирек	
22	Орта сарышұнақ — <i>Citullus intemtdius</i>	Кәдімгі	
23	Сұрбайбақ — <i>Marmota bobak</i>	Кәдімгі	
24	Жоңғар атжалманы — <i>Phodopus sungorus</i>	Кәдімгі	
25	Стадная полевка — <i>Microrus gregalir</i>	Кәдімгі	
26	Дала тышқаны — <i>Sicista subtilis</i>	Сирек	
27	Далалық алақоржын — <i>Lagurus lagurus</i>	Сирек	
28	Сахаралық шақылдақ — <i>Ochotona pusilla</i>	Сирек	
29	Арқар — <i>Oris ammon</i>	Сирек	«Қызыл кітапқа» енгізілген
30	Кәдімгі жертесер — <i>Sorex aganeus</i>	Сирек	
31	Орта жертесер — <i>Sorex caecutlens</i>	Сирек	
32	Су жер тесері — <i>Neonys odiens</i>	Сирек	
33	Қызғылт-сары ымырт жарғанаты — <i>Nyctalus noctula</i>	Сирек	
34	Орман тышқаны — <i>Mus sylvaticus</i>	Сирек	
35	Елік — <i>Cupreolus capreolus</i>	Сирек	«Қызыл кітапқа» енгізілген
36	Кіші ақ тіс — <i>Crocidura snaveolens</i>	Сирек	
37	Қалқан құлақ ақ тіс — <i>Crocidura lemcodon</i>	Сирек	
38	Стрельцовтың түнеуі — <i>Alticola strelzovi</i>	Сирек	
39	Манул — <i>Felis manul</i>	Сирек	

1	2	3	4
40	Мұртты түн шамы — <i>Myotis mystacinus</i>	Сирек	
41	Құлақты жарқанат — <i>Plecotus auritus</i>	Сирек	
42	Пасюк — <i>Mus norvegicus</i>	Сирек	
43	Ерке — <i>Mustelo nivalis</i>	Сирек	
44	Кәмшат — <i>Lutra lutra</i>	Сирек	
45	Егеуқұйрық — <i>Ondatra Zibethica</i>	Сирек	
46	Топырақты қоян — <i>Pygerethmuc pygmaeus</i>	Сирек	
47	Бөкен — <i>Saiga latarica</i>	Сирек	Ерекше қорғалатын

Аймақта ұшып өтетін құстар басым келеді, ұя салатындар аз санда кездеседі. Негізінен құстардың фондық түрлері бозторғайлар болып табылады.

Қызыл жемсаулы қарашақаз — Rufibrenta ruficollis.

Сирек, саны азайып бара жатқан, тар ареалды түр, Батыс Сібір тундраның эндемигі. Аймақта ұшып кеткенде сәуірде және қыркүйек пен қазанда ғана болады. Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Аққу-айгайшы — Cygnus cygnus.

Сирек, саны азайып бара жатқан түр. Ұшып өтетін құстар, тамырсабақпен және өсімдіктің жасыл бөлігімен, кейде су омыртқасыздарымен қоректенеді. Зерттеліп отырған ауданда наурыздан қарашаға дейін кездеседі.

Кіші аққу — Cygnus bewickii.

Қазтәрізділер отрядының сирек құсы. Ұшып өтетін құстар, Солтүстік Мұзды мұхиттың жағалауына ұя салады, аздаған саны Каспийдің оңтүстігінде қыстап шығады, Жерорта теңізіндегі еледінде негізінен қыстап шығады. Аймақтан ұшып кеткенде сәуірде және қыркүйек пен қазанда ғана болады. Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Шүрегей үйрек — Anas angustirostris.

Өте сирек кездесетін құс, Қазақстан фаунасында жойылып бара жатыр. Ұшып өтетін құстар су омыртқасыздар, моллюскілер және су өсімдіктерінің өркендерімен қоректенеді. Зерттеліп отырған ауданда бірен-саран кездесуі мүмкін, сәуірде және қыркүйек пен қазанда ғана болады. Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Шегір сүңгіру — Aythya nyroca.

Сирек түрлері, саны азайып бара жатқан. Ұшып өтетін құстар, Жайықтың сағасында аз ғана саны ұя салады. Өсімдіктермен және су омыртқасыздармен қоректенеді. Аймақта сәуірде және қыркүйек пен қазанда ғана болады («Қазақстанның Қызыл кітабы»). Жануарлар, 1996).

Ақбас үйрек — Oxyura leucocephala.

Сирек, мозаикалы таралған түр. Ұшып өтетін құстар су өсімдіктері, шаян тәрізділермен моллюскілермен қоректенеді. Аймақта ұшып келгенде, сәуірде және қыркүйек пен қазанда ғана болады. Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Ақ тырна — Grus leucogeranus.

Біздің фаунамыздың ең ірі құстарының бірі, тырнатәрізділер отрядынан. Қазақстанда ұшып өтетін құстар, су жағалауындағы өсімдіктердің өркендерімен, кейде ұсақ кеміргіштермен, балықпен және бақамен қоректенеді. Радионың жазылған материалдарында ақ тырналар 1996 ж. Иранда, Жайық-Орал өзен арасында 28 наурыздан 13 сәуірге дейін көктемгі ұшып өткен кезінде кідірген. МСОП мен Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Тырна-итжедек — Anthropoides virgo.

Сан жағынан қайта қалпына келіп жатқан түр. Ұшып өтетін құстар, көбінесе өсімдіктер азығымен, кейде насекомдармен қоректенеді. Каспий өңіріндегі Орал мен Ембі су жағалауларында аз саны ұя салады. Аймақта сәуірден қыркүйекке дейін кездеседі. Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Тазтырна — Grus grus.

Түр саны бірден тез азайып бара жатыр, республиканың оңтүстік жартысында оншақты жұбы ғана ұя салады. Аймақта ұшып кеткенде сәуірде және қыркүйек пен қазанда ғана болады.

Сұлтанбалық — Porphyrio porphyrio.

Сирек, тырнатәрізділер отрядынан, аз санды түр. Ұшып өтетін құстар, аймақтан ұшып кеткенде сәуірде және тамыз-қыркүйекте ғана болады, өсімдіктер мен жануарлар азығымен қоректенеді. Бұған жақын қасқалдақ түрінен біршама ірі мөлшерімен және маңдайындағы бояумен айырмашылығы бар.

Соңғы жылдары Жайық пен Еділдің жағалауларына ұя салғаны белгіленген, саны оншақты жұп төңірегінде. Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Дуадақ — Otis tarda.

Сирек түр, тырнатәрізділер отрядынан, жойылып кету қауіпінде тұр. Біздің фаунамыздың ең ірі құстарының бірі, ұшып өтетін құстар, өсімдік өркендерімен, тұқыммен, омыртқасыздармен, кейде бақалармен, кесірткелермен және ұсақ кеміргіштермен қоректенеді. Аймақта ұшып өткенде сәуірде және қыркүйек пен қазанда ғана болады. Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Безгелдек — Otis tetrax.

Ең кішкентай түр, дуадақтар тұқымдасынан. Ареал шегіндегі саны республикамыздың батысында біршама ұдайы артып келеді. Ұшып өтетін құстар, өсімдіктер мен жануарлар азығымен қоректенеді. Ұшып кеткенде біршама көп санды.

Джек, немесе дуадақ, — Chlamydotis undalata.

Сирек түр тырнатәрізділер отрядынан. Ұшып өтетін құстар. Аймақтан ұшып кеткенде сәуірде және тамыз бен қыркүйек ғана болады, негізінен жануарлар азығымен қоректенеді. Осы түрдің ұя салуы территорияның шығыс бөлігінде болуы мүмкін. Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Тарғақ — Chettusia gregaria.

Тарғақтың орташа мөлшерлі татрентәрізділер отрядынан. Ұшып өтетін құстар, аймақтан ұшып кеткенде сәуірде және тамыз бен қыркүйек ғана болады, насекомдармен ғана қоректенеді, шегірткелерді пайдаланушылардың бірі болып саналады.

Қарабас өгіз шағала — Larus ichthyaetus.

Біздің фаунамыздың ең ірі шағалаларының бірі. Ұшып өтетін құстар, аймақтан ұшып кеткенде наурыздың аяғынан қазанға дейін ғана болады. Балықпен, кейде ірі насекомдармен, кейде кеміргіштермен, кесірткелермен қоректенеді.

Басқа шағаланың түрлерімен колония құрып, бірге ұя сала береді, Каспийдің солтүстік-шығыс аралдарында саны жеткілікті жоғары және 2 мыңнан кем емес жұпты құрайды. Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Дала қыраны — Aquila rapax.

Біздің фаунамыздың ең көп санды қырандарының бірі. Ұшып өтетін құстар, көбінесе кеміргіштермен қоректенеді. Аймақта ұшып кеткенде сәуірде және қыркүйек пен қарашада ғана болады.

Күлегеш оба — Aquila heliaca.

Ұшып өтетін құстар, аймақтан ұшып кеткенде наурыз және қарашада ғана болады. Ұсақ сүтқоректілермен және құстармен, кейде өлекселермен қоректенеді. Барлық жерде сирек, Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Бүркіт — Aquila chrysaetus.

Қырғатәрізділер отрядының ірі құсы. Ертеден аң аулауға шығаратын құс ретінде пайдаланады, республикада дәстүрлік бүркітпен аң аулауды жаңғыртып жүрген құс, орташа мөлшердегі сүтқоректілермен (суыр, қоян, түлкі және т.б.) қоректенеді. Аймақта ұшып кеткенде және көшіп жүргенде наурыз-сәуірде және қазан-қарашада ғана болады.

Субүркіт — Haliaeetus albicilla.

Біздің фаунамыздың ең ірі құстарының бірі. Аймақта жыл бойы кездеседі, балықпен, және орташа мөлшердегі сүтқоректілермен және ақбөкен мен түленнің кәсіпшілік қалдықтарымен қоректенеді. Бұл құс негізінен Жайық пен Еділдің арасында қыстап қалады (350 дараққа дейін). Аймақта әр түрлі мезгілде 10 құстан белгіленді. Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Қырғи — Falco cherrug.

Қырғи орташа мөлшерлі, ұшып өтетін құстар, ұсақ кеміргіштермен және құстармен қоректенеді. Аймақтан ұшып кеткенде наурыз соңында-сәуірде және қыркүйек-қазанда ғана болады. Соңғы онжылдықта аң аулайтын құс ретінде Жақын Шығыс елдерінде дүрлікпе сұраныс үлкен. Ресейдің «Қызыл кітабына» енген.

Сирек, жойылып бара жатқан және «Қызыл кітапқа» енген жануарлар тізімі 2-кестеде келтірілген.

Сирек, жойылып бара жатқан және «Қызыл кітапқа» енгізілген жануарлар

№	Класс	Салыстырмалы саны
Сүтқоректілер		
1	Екітүсті жарқанат — <i>Vespertilio murinus</i>	Сирек
2	Қарсақ — <i>Valpes corsac</i>	Сирек
3	Шұбар күзен — <i>Vormela peregusna</i>	Сирек. «Қызыл кітапқа» енгізілген
4	Кіші сарышұнақ — <i>Spermophilus pygmaeus</i>	Сирек
5	Ақбөкен — <i>Saiga tatarica</i>	Ерекше қорғалатын
6	Кәдімгі аламан — <i>Cricetus cricetus</i>	Сирек
7	Табынды тоқалгіс — <i>Microtus socialis</i>	Сирек
8	Арқар — <i>Oris ammon</i>	ҚР «Қызыл кітабына» енген
9	Елік — <i>Cupreoluc</i>	ҚР «Қызыл кітабына» енген
Құстар		
10	Кіші аққу — <i>Cygnus bewickii</i>	Сирек. «Қызыл кітапқа» енгізілген
11	Қызыл жемсалу қарашақаз — <i>Rufibrenta puficollis</i>	Сирек
12	Сұңқылдақ аққу — <i>Cygnus cygnus</i>	Сирек. «Қызыл кітапқа» енгізілген
13	Мәрмәр шүрегей — <i>Anas angustirostris</i>	Сирек. Жойылып бара жатқан
14	Алакөз сүңгуір — <i>Aythya nyroca</i>	Сирек
15	Көкмандай — <i>Porphyrio porphyri</i>	Сирек

Фаунаның түрлік құрамына, санына әсер ету келесідей болады. Жерді бұрып әкету ауданында, қосмекенділер мен бауырымен жорғалаушылар едәуір саны қысқарды, жанасып жатқан территорияларда олардың түрлік құрамы және саны өзгермейді. Жұмыс жүргізген уақытта шудың әсерінен сүтқоректілер тек территорияны ғана емес, СЗЗ шектеулі шекарасын, сонымен қатар жанасып жатқан аудандарды тастап кетеді, оның ауданы 15–20 км² құрайды. Бұл аудан жұмыс жүргізу уақытында құстар да ұшып кетеді. Сүтқоректілер мен құстар көрші аудандарға келіп қонады. Ұшып кететін құстар қысқа уақыт ішінде атаптан территорияда қалып қоймайды. Ұшып кететін құстардың жолдары өзгермейді.

Кенорының жұмыс істеуі аяқталғаннан соң, карьердің контур шегінде рекультивациядан соң жануарлар дүниесі үшін жоғары қолайлы жағдайлар жасалатын болады. Карьердің контуры шеңберінде тереңдігі 27–30 м шұңқыр пайда болады, ашық жердегі жағдайда дауылды желдердің жылдамдығы бірден тоқтайды. Бұл жануарлардың қыста қыстап қалуы үшін қолайлы жағдайлар жасалады. Терең өзен аз тұздалған суымен өзіне тұрақты мекен етуге жерүсті жануарларын, оның ішінде құстарды елікретін болады.

Экожүйе жағдайының индикаторы сияқты, фауна жағдайы келесі көрсеткіштермен бағаланады: жануарлардың генофондық өзгерістерімен; биоалуандылықтың азаюымен; түр популяциясының тығыздығымен (антропогендік жүктеме индикаторы); жануарлар түрлерінің кәсіпті аңшылық санының азаюымен.

Зооценоз жағдайының бағалау өлшемі болып биоалуандылықтың азаюы болып табылады. Жануарлардың биоалуандылығының бастапқыдан 5 % төмендеуі қанағаттандырарлық жағдайға тең, ал 25–50 % шамасындағы төтенше болып табылады.

Популяция түрлерінің тығыздығы өзгеруінің бағасының барысында — антропогендік жүктемелердің индикаторларына әсерге қатысты әр түрлі реакциясын байқау керек: тұрақты түрлердің популяциясы өзінің санын өсіреді, ал антропогендік жүктемеге сезімталдылар — оларды кемітеді. Популяция тығыздығының 20–50 % аралығындағы өзгерістер зооценоз жағдайының төтеншесіне сәйкес болып келеді.

Осы жобаны іске асыру барысында жануарлар әлеміне кері әсері тимейді.

Кенорынды қазымдап біткеннен кейін жануарларға жайлы жағдай жасалады және бөлінген жер территориясы қайта жер жануарлар мен құстармен қоныстандырылады.

Кенорындарының жұмыстары аяқталған соң келесі жұмыстың басында қазіргі жоба бойынша кәсіпорында жұмыс істеп жатқандардың қоршаған ортаға зиянды әсерлерімен байланысты жануарлар дүниесіне үлкен шығын әкеледі. Ол едәуір ауданның өсімдік-топырақ қабатының жойылуында және қоршаған ортаның дыбыстық ластануында байқалды. Осы территорияларды сүтқоректілер мен құстар да тастап кетеді және олар көрші территорияларға барып қоныстанады. Бауырымен

жорғалаушылар мен қосмекенділер бұзылған топырақ көлемінде өледі, ал кәсіпорыннан тыс жерлерде олар көрші аудандарға қоныстанады, аздаған саны өзінің бұрынғы жерлерінде қалып қояды. Қазіргі жоба бойынша жұмыстар жануарлар дүниесіне қосымша зиянды әсерлер әкелмейді. Кенорынының жұмыс істеп болғанынан соң және табиғатты қорғау шараларын орындағаннан соң жабайы жануарлар үшін жоғары жайлылық жағдай жасалады: дауылды желдерден қорғанытын карьердің 17–30 м биіктіктегі қабырғалары мен жұмыс істеп біткен карьердің жанасып жатқан жерлері ішетін сумен қамтамасыз етеді, едәуір аудандардағы желінетін шөптердің үлкен мөлшерін қамтамасыз етеді. Сүтқоректілер мен құстардың түрлік құрамы мен саны айтарлықтай өседі. Бұл жерлерге тек сирек, жойылып бара жатқан және ерекше қорғалатын жануарлар мен құстар ғана емес, сонымен қатар кәсіпшілік жануарлар да қоныстанады. Кенорынының жұмыс үдерістерінен кейін қашып құтылмайтын жануарлар дүниесіне тигізетін шығын марганец жынысын қазып алғаннан соң және өңдеп біткеннен кейін біртіндеп немесе толық орынына келеді. Жануарлар дүниесіндегі өзгерістер тұрғындардың денсаулығына ешқандай әсер етпейді.

Қорытындылай келгенде:

1. Жануарлар дүниесінің өндірістік мониторинг күйі фондық түрдің популяция санының динамикасын қадағалап отыруымен байланысты.
2. Көктемгі кезінде жануарлар дүниесінің өкілдеріне есеп және систематикалық бақылаулар жүргізу қажет. Қазақстанның «Қызыл кітабына» енгізілген фауна өкілдері мен жабайы фондық түрлерді бөліп алып зерттеулер жүргізуге ерекше назар аударылды.
3. Осы ұсыныстардың пайдалануына байланысты жануарлар дүниесіне қосымша әсерлер туындамайды, себебі жыл сайынғы аршынды жыныстарды және кендерді табу 2002–2012 жж. ішіндегі ұқсас көрсеткіштерден аспайды. Техникалық жабдықталу мен жұмыс көлемі 2002–2012 жж. бұрынғыдай қалады.

Әдебиеттер тізімі

- 1 *Афанасьев А.В.* Зоография Казахстана. — Алматы: Изд-во АН КазССР, 1960. — 300 с.
- 2 *Ержанов Н.Т.* Современное состояние биоразнообразия млекопитающих Казахского мелкосопочника и факторы, его определяющие // Вестн. Караганд. ун-та. Сер. Биология, медицина, география. — 2001. — № 3. — С. 16–28.
- 3 Программа производственного экологического контроля рудника «Нурказган» — филиала ПО «КарагандаЦветМет» ТОО «Корпорация «Казахмыс» за 2011–2012 гг. — Караганда, 2011.
- 4 *Донченко В.К., Питулько В.М., Растоскуев В.В.* Экологическая экспертиза: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Издат. центр «Академия», 2004. — 480 с.
- 5 Руководство по методам оценки и прогноза обеспечения экологической безопасности и устойчивости природной среды. — Алматы: Мин-во ООС РК, 1997.
- 6 Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п. «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации».
- 7 Положение о Единой государственной информационной системе мониторинга окружающей среды и природных ресурсов // Утв. Приказом Министерства экологии и природных ресурсов РК 30.09.98. № 151-П. — Кокчетав, 1998.
- 8 Экологический кодекс РК. — Астана, 2007. — 312 с.
- 9 Руководство по методам оценки и прогноза обеспечения экологической безопасности и устойчивости природной среды. — Алматы: Мин-во ООС РК, 1997.

К.Б.Бекишев, А.К.Ауельбекова, П.У.Абдикаримова

Современное состояние животного мира на территории и в окрестностях рудника «Нурказган»

В статье приведены данные по изучению влияния экологического состояния территории и окрестностей рудника «Нурказган» на животный мир, а также результаты разработки рекомендации по его сохранению. Отсутствие последовательной экологической политики в природопользовании привело к деградации многих природных экосистем на большей территории республики, и это ведет к усилению процессов опустынивания, деградации почвенного покрова, снижению биоразнообразия флоры и фауны отдельных регионов. Поэтому, учитывая сокращение численности земноводных и пресмыкающихся в значительной мере в течение нескольких лет на площади земельного отвода, экспериментальным путем удалось установить редких, исчезающих и занесенных в «Красную книгу» животных,

в том числе 9 видов млекопитающих и 6 видов птиц. Авторами доказана необходимость производить систематические наблюдения за представителями животного мира и их учёты в весенний период. Результаты работы являются основой для планомерной организации природных популяций.

K.B.Bekishev, A.K.Auel'bekova, P.U.Abdikarimova

The current state of the animal world within and in the vicinity of the mine «Nurkazgan»

This article contains a study on the impact of the ecological status of the territory and surrounding area of «Nurkazgan» on wildlife, as well as the results of development of recommendations for its conservation. Absence of a coherent environmental policy resulted in environmental degradation of many natural ecosystems in most of the republic and it leads to increased desertification, soil degradation, loss of diversity of flora and fauna of individual regions. Therefore, taking into account the reduction in the number of amphibians and reptiles largely for several years on an area of land allotment allowed by the experimental set of rare, endangered and listed in the Red Book of Animals, including 9 species of mammals and six species of birds. There is described the need to make systematic observations of the representatives of the animal world and their counts in the spring. The results of the study are the basis for the planned organization of natural populations.

References

- 1 Afanasyev A.V. *Zoography of Kazakhstan*, Almaty: Academy of Sciences of the Kazakh SSR, 1960, 300 p.
- 2 Erzhanov N.T. *Bull. of the Karaganda University, Ser. Biology, medicine, geography*, 2001, 3, p. 16–28.
- 3 *Program of industrial environmental monitoring kenishi «Nurkazgan» — affiliate «Karagandatsvetmet» LLP «Corporation» Kazakhmys» for 2011–2012*, Karaganda, 2011.
- 4 Donchenko V.K., Pitulko V.M., Rastoskuev V.V. *Environmental expertise*, Moscow: Publ. centre «Akademiya», 2004, 480 p.
- 5 *Guidance on how to assess and forecast environmental security and sustainability of the natural environment*, Almaty: MEP RK, 1997.
- 6 *Order of the Minister of Environment of the Republic of Kazakhstan dated June, 28, 2007 № 204-p. «Instruction on the assessment of proposed economic and other activities on the environment when developing pre-planning, design and project documentation».*
- 7 *Regulation on uniform state information system for monitoring the environment and natural resources, Approved. by the Order of the Ministry of Ecology and Natural Resources Ministry 09/30/98. Number 151-P*, Kokchetav, 1998.
- 8 *Environmental Code of Kazakhstan*, Astana, 2007, 312 p.
- 9 *Guidance on how to assess and forecast environmental security and sustainability of the natural environment*, Almaty: MEP RK, 1997.