

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 tetrah.

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 Жакын 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.