

Ж.М. Карагойшин, С.С. Рашитов

С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан  
(E-mail: k.zhashaiyr@mail.ru)

## Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығын мекендейтін жыртқыш аңдар

Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығының территориясында мекендейтін жыртқыш аңдардың қазіргі кездегі таралуы мен сандық көрсеткіштеріне талдау жасалып, оларды қорғау, сақтау шаралары туралы мәліметтер жинақталып берілді. Зерттеулер нәтижесі бойынша қорық аймағында қасқыр мен қарсақтың сандары азайғаны байқалса, борсықтың саны өскені анықталды. Борсықтар жыл бойы індерін өзгерте отырып, түрлі факторлардың әсеріне бейімделген. Олардың қоныстары көпшілік жағдайда көлдерге жақын жерлерде. Ал, ашық далада аңдары дала күзені, аққалақ пен ақкіс қорық территориясында аз мөлшерде кездеседі. Қыс мезгілдерінде көл жағасындағы қамыстар арасында көбірек ұшырасады. Қасқырдың қоныстары қорық аймағынан тіркелген жоқ. Ірі жыртқыштардың санын анықтау жұмыстары маршруттық әдіспен жүзеге асты. Сусар тұқымдастарының санын анықтауға алаңдық санақ әдістері қолданылды. Қорық аумағы жыртқыштардың тіршілігіне өте қолайлы, азық қоры мол орта болып табылады. Олардың мекендейтін орталарына антропогендік факторлардың әсері байқалмайды. Қорық территориясына соңғы жылдары Америка күзені (*Mustela vison* Schreber, 1777) Нұра өзені бойымен еніп, ондатра популяциясына әсер етуде, әсіресе жаз-күз мезгілінде көлдерде көп кездеседі. Жыртқыштардың қорық аумағындағы санына мониторингтік жыл бойы жүргізуге ұсыныстар жасалды.

*Кілт сөздер:* Қорғалжын, фауна, популяция, маршрут, мониторинг, қорық, қасқыр, көл, тығыздық, факторлар.

### *Kipicne*

Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығы құстар мен жануарлардың сирек және жойылып кету қауіпі бар түрлерін сақтау және олардың табиғатта болатын өзгерістерге бейімделуін зерттеу мақсатында құрылған. Қорғалжын мен Теңіз көлдерінің айдынын және олардың қамысты, қоғалы жағалауларындағы 2 мың шақырым аумақты алып жатыр. Қорық территориясының көпшілік аймағын көлдер құрайды, судың аз-көп болуына байланысты қорықтың экологиялық жағдайы өзгеріп отырады. Сонымен қатар бұл аймақ қатаң қорғалатын болғандықтан, шабындық жұмыстарының жүргізілмеуі аңдар мен құстар фаунасында көптеген өзгерістер алып келіп отыр. Қорықтың климаты құстар мен жануарлардың тіршілік етіп, өсіп-өнуіне өте қолайлы. Оның территориясындағы аңдардың түрлері мен тіршілік ортасы алуантүрлі. Қорық территориясындағы қазіргі кездегі мекендейтін сүтқоректілердің таралу ерекшеліктері, экологиясы мен сандық көрсеткіштері туралы мәліметтер аз. Тек қана аңдардың түрлері, жүйелік қатары туралы мәліметтер мен қысқы және күзгі жүргізілген санақтардың қорытындылары ғана бар.

Қазіргі кезде қорық территориясынан сүтқоректілердің 43 түрі тіркелген [1, 2]. Солардың ішінде жыртқыш аңдардың 8 түрі бар. Мамандар бұл аңдардың биологиялық ерекшеліктерін зерттеп, олардың санын көбейтудің жолдарын іздеуде. Жыртқыштар Қазақстанның барлық аумақтарында кеңінен таралған жануарлар. Көпшілігі кәсіптік және әуесқойлық жолмен ауланады. Мал шаруашылығының зиянкестері, түрлі індеттерді таратушылар болып табылатын зиянкес кеміргіштермен қоректеніп, олардың сан мөлшерін реттеп отырады.

Біз Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығы аумағындағы сүтқоректілердің ішінде жыртқыш аңдардың түрлеріне, биологиялық ерекшеліктеріне, тіршілік орталарына тоқталдық. Солардың ішінде Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығы территориясында мекендейтін Дүниежүзі табиғатты қорғау одағының (ДТҚО) тізіміне енген қарсақ (*Vulpes corsak* Linnaeus) — сирек кездесетін түр ретінде қорғауға алынған, далалық жерлерде бұл аңның соңғы кезде саны өте төмендеп, аңшылар мен ғалымдарды алаңдатуда [2, 3]. Сонымен қатар, А.Б. Янушевскийдің ауызша мәліметі бойынша, америка күзені қорық территориясына еніп, су жағаларын мекендеп, көбейе бастағаны анықталып отыр (1-кесте).

## Қорық территориясында мекендейтін жыртқыш аңдар

Р/с №	Түрлері	Таралу сипаты	ҚР «Қызыл кітабына» және ДЖТҚО тізіміне енген түр
1	Қасқыр ( <i>Canis lupus</i> L, 1758)	++	
2	Түлкі ( <i>Vulpes vulpes</i> L, 1758)	+++	
3	Қарсақ ( <i>Vulpes corsac</i> L, 1768)	+	+
4	Борсық ( <i>Meles meles</i> L, 1758)	++	
5	Сасық күзен ( <i>Mustela eversmanni</i> Lesson, 1827)	++	
6	Ақкіс ( <i>Mustela erminea</i> L, 1758)	+++	
7	Аққалақ ( <i>Mustela nivalis</i> L, 1766)	+	
8	Америка қара күзені ( <i>Mustela vison</i> Schreber, 1777)	+	

Ескерту. Кездесу жиілігі: + өте сирек, ++ сирек, +++ жиі.

Қазіргі уақытта республикамызда халық шаруашылығының қарқындап дамуы жануарлар дүниесіне үлкен әсер етіп отыр. Олардың кейбір түрлерінің саны азайып, таралу ареалы тарылса, ал кейбір аңдардың сандары көбейіп, таралу аумағы кеңейген. Соған сәйкес жануарлар қорғауға алынып, Қазақстанның «Қызыл кітабына» енгізілді. Енді бір түрлерді Қазақстанның аумақтарына жерсіндіру жұмыстары жүргізілді. Қорық территориясында аңдар мен құстарды қорғап, санының көбеюіне үлкен мүмкіндіктер бар. Мақалада қорық аумағында мекендейтін жыртқыш аңдардың таралуы, оларға әсер ететін факторлар мен сандық көрсеткіштері берілген.

## Зерттеу материалдары мен әдістері

29.01.2018 жылы «Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығы территориясында қысқы маршруттық санақ жүргізу туралы» № 02–22/06 бұйрыққа сәйкес, 2018 жылдың ақпан-наурыз айларында қорық аумағында аңдардың санын анықтау мақсатында жабайы жануарларға санақ жүргізілді.

Сусар тұқымдастарының санын анықтау үшін алаңдарда санақ әдістері қолданылды.

*Санақ көрсеткіштерін анықтау.*  $P_y = 10$  — шақырым қашықтықтағы сүтқоректілердің іздерінің саны. Көрсеткіш келесі формуламен анықталды:  $P_y = (\text{іздер саны} \div \text{маршрут ұзындығы}) \times 10$ . Қайта есептеу коэффициенті (К) келесі формуламен есептеледі:  $K = 1,57/L$ .  $L$  — орташа тәуліктік жолының ұзындығы. Тығыздықты анықтау ( $P_n$ ) — бұл 1000 га алаңдағы аңның саны. Тығыздығы келесі формуламен есептеледі:  $P_n = P_y \times K$ . Сүтқоректілердің санын есептеу тіршілік алаңындағы (1000 га) тығыздығын ( $P_n$ ) көбейту жолымен анықталады. Жануардың санын есептеу келесі формуламен анықталады  $P_c = P_n \times S$ .  $S$  — алқаптар ауданы (1000 га). ( $P_c$ ) — есептелген жануар саны. Аңның тығыздығы келесі формуламен есептеледі  $A = n \times 1000/P$ , мұнда  $n$  — алқаптағы даралар саны;  $P$  — алқаптың ауданы. Жалпы қорық территориясындағы сүтқоректілердің саны келесі формуламен есептеледі:  $N = a \times S / 1000$ ; мұнда  $S$  — тіршілігі үшін қалыпты экстраполяция жүргізілген алаң. Жабайы жануарлар мен құстардың санын анықтау ҚР БҒМ Зоология институты дайындап және ресми бекітілген «Негізгі аңшылық-кәсіптік және сирек кездесетін Қазақстан жануарларының санын анықтау әдістері» (Алматы, 2003) қолданылды [4].

Санақ жұмыстары шаңғымен ақпан айының басынан наурыздың ортасына дейін жүргізілді. Қорғалжын қорығы территориясында ұсақ сусар тұқымдастары көбіне қамыс өскен көлдердің жағасын мекендейді. Сондықтан да ұсақ сусарларды анықтау үшін көлді жағалай бірнеше мониторинг жүргізу алаңдары жасалды. Қаражар мониторингтік алаңы 500 га аумақта (ұзындығы 2,5 км, ені 2 км). Табанқазан – «Бірқазан» – Табан көлі мониторингтік алаңы 1000 га аумақты (ұзындығы 3,33 км, ені 3 км) алып жатыр. Сусар тұқымдастарының өкілдері қалың қар түскеннен кейін көбіне қар астында тіршілік етеді де, қар бетіне сирек шығады. Сасық күзен, аққалақ, ақкістің экологиялық ерекшеліктеріне байланысты саны туралы толық мәліметтер қыстың басында қар әлі аз түскенде жүргізу керек.

Осы аймақтың климаттық жағдайы қолайлы, ауа температурасы  $-10^\circ\text{C}$ -дан  $-21^\circ\text{C}$  аралығында, жел 2–3 м/с шамасында, ауа райына байланысты жаңа іздерден ескі іздерді ажырату оңай, әрі күні бойы санақ жүргізуге мүмкіндік болды. Маршрут бойынша ұсақ сусарларға санақ жүргізуге шаңғы, ал далалық биотопта санақ жүргізуге «Тайга» маркалы жылдамдығы 10–15 км/сағ шамасында қар

шаңғысы қолданылды. Қысқы маршруттық санаққа А.В. Кошкин, А.Б. Янушевский, тағы басқа инспекторлар қатысты.

### Зерттеу нәтижелері

Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығында мекендейтін жыртқыштардың таралуы мен қазіргі кездегі санының өзгерістеріне, олардың мекендейтін орталарында жүргізілген бақылаулар мен зерттеулердің нәтижесі беріліп отыр. Жалпы қорық территориясындағы жыртқыштар туралы жыл сайынғы есептерден басқа жекелеген аңдарға зерттеу жұмыстары жүргізіліп, осы жыртқыш аңдардың саны, таралуы, оларға әсер ететін факторлар анықталды. Ақбөкен санының азаюына байланысты қасқырдың саны күрт төмендесе, мазалау факторларының аз, қоректерінің жеткілікті болуына қарай борсықтың саны 2015 жылмен салыстырғанда 600 дараға көбейген [5]. Тіршілік ортасының қолайлы болуынан сусарлар санының бірқалыпты өсуі байқалады (2-кесте).

2 - к е с т е

### Қорғалжын қорығындағы жыртқыштарға 2018 жылы ақпан-наурыз айларында жүргізілген санақ қорытындысы

Р/с №	Түрлері	Бір күндік жол (L — орташа көрсеткіш)	Тығыздығы (1000 га)	Тіршілік алаңы, (1000 га)	Қорық аумағындағы аңның саны
1	Қасқыр	5,8	0,006	320000	2
2	Қарсақ	5,8	0,17	300000	51
3	Түлкі	7,1	0,69	320000	220
4	Аққалақ	2,1	0,35	200000	70
5	Ақкіс	2,1	1,55	200000	310
6	Дала күзені	2,1	0,62	320000	198
7	Борсық	2,1	3,6	300000	1080

*Қасқыр* (*Canis lupus* L, 1758) — 1980 ж. қыс кездерінде қорық территориясынан жиі кездестірсек, соңғы 10–15 жылда саны тез азайып кеткен жыртқыштардың қатарында. 2007 ж. қорық аумағында 2–3 семьясы (4–5 дара) болса, биылғы жылы жүргізілген санақ кезінде инспектор К. Кәрібаев 1 ғана қасқырды кездестіріп, Есей өзені маңайынан іздерін ғана тіркеді. Бұл жыртқыштың осы территориядағы санының азаюының басты себебі ақбөкеннің санының азаюы және қорыққа шекаралас жерлерде қыс кезінде аулау жұмыстарының жүргізілуі болып табылады.

*Түлкі* (*Vulpes vulpes* L, 1758) — қорық территориясында жиі кездесетін, саны көп түрлердің бірі. Жергілікті популяциядағы жыртқыштың саны жыл бойы ауытқып отырады, сондықтан да, өткен жылға қарағанда, биылғы жылы оның саны 100 дараға дейін азайған. Жалпы түлкілер санының азайып-көбеюіне осы аймақтың азықтық қоры мен жол торабы әсер етеді, себебі жас түлкілер түнгі мезгілде автокөліктерден көптеп зардап шегеді. Қыс басында түлкілер өткен жылдың қараша-желтоқсан айларында қардың аз болуына байланысты биотоптарда біркелкі таралды. Ал қыс ортасында ашық далаларда қар қалындап, күн суытқан кездерде түлкілер қамыстардың арасына, өлімтік тасталған елді мекендерге жақын жерлерге қарай миграция жасайды. Себебі осы жерлер олардың азықтарын табуға қолайлы аймақтар болып табылады. Қысқы санақ жүргізу кезінде (ақпан-наурыз айларында) 5 түлкі ғана тіркелді. 19 ақпан күні Қаражар – Алқым – Көкой көлі – Нефтеразведка – Мыңжылқы түбегі – Ақтайлақ көлі – Тұз көлі – Круговое көлі – Қаражар маршруты (60 шақырым) бойынша жүргізілген санақ кезінде 2 түлкі кездесті. Келесі маршрут 25 ақпан күні Қаражар – КПП№ 1 – Камышзавод – Қызыл Мешіт – Қызылкөл көлі – Есей көлі – Қаражар бағытында 70 шақырым қашықта жүріп өткен кезде 2 түлкі және 15 із тіркеуге алынды. Қысқы маршруттық санақ жүргізудің қорытындысы бойынша, 2018 ж. қорық территориясында 220 дара жыртқыш анықталды [5].

*Қарсақ* (*Vulpes corsac* L, 1768), А.В. Кошкиннің (2007) мәліметтері бойынша, 1980 ж. бастап бұл аңның саны қорық территориясында күрт азая бастаған. Түнде машинаның жарығымен кем дегенде 6–10 дарасы тіркелсе, 2000 ж. бастап бұл жыртқыштың санының төмендегені соншалық қыс айларында ғана 1–2 қарсақтың іздері ғана байқалған. Қорық территориясында ақбөкен санының күрт азаюы бұрын көпшілік жағдайда қысты күндері қасқыр мен қасақана аулаған ақбөкен қалдықтарымен қоректенетін қарсаққа мұндай мүмкіндіктердің болмауы. Қорық территориясында қатаң қорғау

шараларының ұйымдастырылуына байланысты мал шаруашылығымен айналысатын елді мекендер жоқ, қарсақтың қосымша азығының бірі болып табылатын балық аулау жұмыстары да жүргізілмейді.

*Борсық (Meles meles L, 1758)* — Мемлекеттік қорық аумағында кеңінен таралған. Олардың іздерін барлық бағыттан байқауға болады: көлдердің маңайынан, қоректенетін жерлерінен, бір ін мен екінші ін араларынан. Әсіресе көл маңайларында жиі қоныстанғанын байқауға болады. Белсенді кездерінде борсықтар қысы-жазы індерін ауыстырып отырады. Бұл жыртқыш санының өзгерістері қорық аумағында тіркелмеген. Санақ жүргізу кезінде барлық індер мен тіршілік іздері да есепке алынды. Орташа саны 10 шақырым шаршы аймақта 2 семьядан келеді.

*Дала күзені (Mustela eversmanni Lesson, 1827)* — табиғи қорық территориясында саны тұрақты, олардың іздері қалың қамыс, қоға өскен су жағаларында, ашық далада жиі байқалады. Ал қысты күндері ашық жерлерден қамыс арасына қашады. Азық қоры мол болған жылдары қорық аумағына сандары тез өсіп кететін кездері болады. Биылғы жылғы санақ қорытындысы бойынша 198 дарасы тіркелді.

*Ақкіс (Mustela ermine L, 1758)* — Қазақстанның солтүстік аймақтары мен оңтүстік және оңтүстік-шығыстағы тауларда кездеседі [3]. Сандары азық қорының мөлшеріне байланысты өзгеріп отыратын ашық далалардан қашып, қалың қамыс араларында мекендейтін ерекше жыртқыш. Олардың сандары азық қорларына байланысты жыл сайын өзгеріп отырады. Мысалы, 2000 жж. санақ барысында Қаражар бекетінде он ақкіске дейін кездесе, соңғы жылдары 1000 га аймақта 1–2 дарадан ғана кездеседі.

*Аққалақ (Mustela nivalis L, 1766)* — Қазақстанның барлық аймақтарында кездеседі. Жалпы саны аз жыртқыш аң. Қорық территориясында қыс кездері ғана қамыс арасынан кездестіруге болады. Қыста қар астындағы іздеріне құрылған қапқандарға да өте сирек түседі. Қар астында шапшаң қозғалып, тіршілік етуге бейімделген сусарлар тұқымдасының өкілі.

*Америка күзені (Mustela vison Schreber, 1777)* — жартылай сулы ортада тіршілік етуге бейімделген, Солтүстік Америкада кеңінен таралған аң. Фермалардан қашып кеткен күзендер Еуропада кеңінен таралған [3]. Кеңес Одағы кезіндегі қолда өсірілген америка күзендерінің ұрпақтары 2000 жылдарға дейін Республикамыздың Шығыс аймақтарында ғана кездесті. Қазіргі кезде Ертіс өзенінің оң жағалауындағы барлық су көздерінде кездеседі [3]. Ал, 2010 ж. бері Павлодар, Ақмола, Қарағанды облысындағы өзен-көлдерде америка күзенінің саны өсіп, елді мекендер маңындағы суларда да кездесе бастады. Соңғы жылдары олар Нұра өзенінің бойымен Қорғалжын мемлекеттік қорығы территориясындағы көлдерді мекендей бастады. Жаз-күз айларында бұл аң ондатр популяциясына әдеуір зиян келтіре бастағанын қорықшылар (А. Янушевскийдың ауызша мәліметі) мәлімдеді. Америка күзені қыс мезгілдерінде Нұра өзенінің бойына миграция жасайды, ал қорық аумағында олардың саны көп емес.

#### Қорытынды

Қорғалжын мемлекеттік табиғи қорығының негізгі қорғалатын аймағында мекендейтін жыртқыш аңдарға антропогендік әсердің өте аз болуы қазіргі кезде осы аңдардың тіршілігіне өте қолайлы болып отыр. Бұл аймақтың жер бедерінің өзі қолайлы жағдайлар туғызатыны сөзсіз. Өзеннің салалары, сорлар мен сортаң жерлер, қымыс-қоға өскен су жағалаулары жыртқыштардың тіршілігіне, жауынан қорғануына, қоректенуіне, өсіп-өнуіне табиғи ерекше орта болып табылады. Су жағасындағы қалың қоға мен қамыс арасынан өздерінің қоректерін ұстау үшін осы жерлерге қасқыр, түлкі, аққалақ пен ақкіс келеді. Суға жақын жерлерге борсық індерін салып, ұрпағын өсіреді. Қорықтың көптеген территориясы, сортаң жерлер болсада, жыртқыш аңдардың тіршілігіне өте қолайлы аймақ болып табылады.

Буферлік зона Теңіз көлінің батыс жағалауынан Терісаққан өзеніне дейінгі аралықта ұсақ шоқылар алып жатыр, шоқылардың аралықтарында жазықтықтар мен көлдер бар. Осы аймақта ұзына бойына суы ағып жатқан бөгеттер және кішігірім өзендер кездеседі, онда үнемі аңдардың су ішуге мүмкіндіктері бар. Бұл сулар жаз айларында құрғап қалмайды, сондықтан да жыртқыш аңдарға қолайлы жағдай тудырып отыр. Бұл жерлерде антропогендік әсер, яғни, мазалау факторы кездеседі, себебі осы аймақта Шұбаркөл ауданы орталығын қосатын транспорт жолдары өтеді, елді мекеннің малдары жайылады. Ал жаз мезгілдерінде өрт болатын кездері де байқалады. Қорықтың шығыс жағалауына Жұмай-Майшұқыр, Шалқар-Біртабан, Аюлы-Шалқар және Жарлықөл-Қарасор көлдер жүйесі кіреді, осы жерлерге бетегелі-жусанды-астық тұқымдастар өскен далалар мен кіші көлемдегі көлдер жатады. Осы аймақта 25 ауылшаруашылық елді мекендер бар, бұл жабайы жануарларға, аз да

болса өзіндік әсерін тигізеді. Осы жерлердің көп жері шабындық, жайылым болып табылады. Барлық көлдерден балық ауланып, аңшылық жұмыстары жүргізіледі. Санақ жүрген аймақтарда кеміргіштер және қоянтәрізділер отрядының өкілдері тіркелді, бұлар жыртқыш аңдардың қоректері. Қыс мезгілдерінде көптеп кездесіп, олармен қоректенетін жыртқыштарды көбірек өздеріне тартады. Сондықтанда мазалу факторларын азайту, қорғау шараларын көбірек ұйымдастыру тиімді.

Зерттеу нәтижелері бойынша қорық территориясында мекендейтін жыртқыш аңдардың қазіргі кездегі популяциясының жағдайы бірқалыпты. Тек қана жыртқыштардың сандарында ғана өзгерістер байқалды. Аңдарды қорғау, биоалуандылығын сақтау үшін, ең алдымен, олардың мекендейтін жерлері мен табиғи факторлары (климаттық өзгерістер, ауру, азық қоры) тұрақты болуы қажет. Егер олардың мекен ету орталары тіршілік етуге қолайлы болғанда, әрі осы жануарлар түрінің өсімталдылығы жоғары болса, қорғауға алынған аңдар тез көбейіп, ареалдарын кеңітеді.

Қыста қардың қалың түсуіне байланысты ұсақ сусарлар қар астында тіршілік етеді. Сондықтанда ұсақ жыртқыштарға (ақкіс, аққалақ, дала күзені) қараша-желтоқсан айларында жүргізілген санақ жұмыстары нәтижелі болады. Жыл бойы жыртқыш аңдарға жүргізілген мониторинг экожүйедегі өзгерістерді болжауға мүмкіндіктер береді.

### Әдебиеттер тізімі

- 1 Глобально значимые водно-болотные угодья Казахстана: в 3-х т. — Т. 2 / Г.Ж. Акбердина, М.Х. Байжанов, А.В. Громов и др.; под ред. М.Ж. Бурлибаева, Л.Я. Курочкиной, В.А. Кашеева, С.Н. Ерохова. — Астана, 2007. — 286 с.
- 2 Кошкин А.В. Фауна Коргалжинского заповедника / А.В. Кошкин. — Астана: ТОО «Идеал-НС», 2007. — 62 с.
- 3 Бекенов А.Б. Қазақстан сүтқоректілері: моногр. / А. Бекенов, Б. Есжанов, С. Махмутов. — Алматы: Ғылым, 1995. — 280 б.
- 4 Методы учета основных охотничье-промысловых и редких видов животных Казахстана. — Алматы, 2003. — 203 с.
- 5 Отчет по проведению зимнего маршрутного учета на территории РГУ «Коргалжинский государственный природный заповедник» за 2018 год.

Ж.М. Карагойшин, С.С. Рашитов

### Хищные звери, обитающие в Коргалжинском государственном природном заповеднике

В статье был проведен анализ о распространении и численности хищников Коргалжинского государственного природного заповедника, а также представлены материалы по их охране и сохранению. По результатам исследований было определено, что численность волков и корсака уменьшилась, а барсука — увеличилась. Приспособленность барсука к влиянию различных факторов обуславливалась изменением их поселения в течение года. На территории заповедника в малом количестве встречаются степной хорь, ласка и горностай. Волки не были зарегистрированы в заповедной зоне. Учет численности хищных животных проводился с помощью маршрутного метода. Для учета представителей семейства куницы был использован учет на площадках. Территория заповедника благоприятна для хищных животных, так как имеется обильный корм. Влияние антропогенного фактора на территории заповедника не зарегистрировано. В последние годы на территории заповедника была обнаружена американская норка, которая проникла по реке Нура, и в настоящее время отрицательно влияет на популяцию ондатры. Численность американской норки особенно увеличивается на озерах в летне-осенний период. Рекомендовано проводить мониторинг хищников на территории заповедника в течение года.

*Ключевые слова:* Коргалжин, фауна, популяция, маршрут, мониторинг, заповедник, волк, озеро, плотность, факторы.

Zh.M. Karagoishin, S.S. Rashitov

### The wild animals living in the Korgalzhin state natural reserve

In this article the analysis of distribution and number of predators of the Korgalzhinsky state natural reserve was carried out, and also materials on their protection and preservation are presented. According to the results of research it was determined that the number of wolves and Korsak decreased, and the number of badger increased. The adaptation of the badger to the influence of various factors was caused by the change of their

settlement during the year. On the territory of the reserve in small numbers there are steppe polecat, weasel and ermine. Wolves were not registered in the protected area. The account of number of predatory animals was carried out by means of a route method. To account for the representatives of the family Kunya was used on-site accounting. The territory of the reserve is favorable for predatory animals, as there is abundant food. The influence of anthropogenic factor on the territory of the reserve is not registered. In recent years, an American mink has been found in the reserve, which penetrated the Nura river, and now has a negative impact on the population of the muskrat. The number of American mink especially increases on lakes in summer and autumn. It is recommended to monitor predators in the reserve during the year.

*Keywords:* Korgalzhyn, fauna, population, route, monitoring, reserve, wolf, lake, density, factors.

## References

- 1 Akberdina, G.Zh., Baizhanov, M.Kh., & Gromov, A.V. et al. (2007). *Hlobalno znachimye vodno-bolotnye uhodia Kazakhstana [Globally significant wetlands of Kazakhstan]*. M.Zh. Burlibaev, L.I. Kurochkina, V.A. Kasheev, S.N. Erokhov (Eds). (Vols. 1–3). Astana [in Russian].
- 2 Koshkin, A.V. (2007). *Fauna Korhalzhynskoho zapovednika [Fauna of Korgalzhyn Reserve]*. Astana: LLP «Ideal-NS» [in Russian].
- 3 Bekenov, A., Eszhanov, B., & Mahmutov, S. (1995). *Qazaqstan sutqorektileri [Mammals of Kazakhstan]*. Almaty: Gylym [in Kazakh].
- 4 *Metody ucheta osnovnykh okhotniche-promyslovykh i redkikh vidov zhyvotnykh Kazakhstana [Methods of accounting for the main hunting, commercial and rare species of animals of Kazakhstan]* (2003). Almaty [in Russian].
- 5 *Otchet po provedeniiu zimneho marshrutnoho ucheta na territorii RGU «Korhalzhynskii gosudarstvennyi prirodnyi zapovednik» za 2018 hod [Report on the conduct of the winter route accounting in the territory of RSU «Korgalzhyn State Nature Reserve» for 2018]* [in Russian].