

педагогического образования // Под общ. ред. А.М. Семибратова. - М.: АПК и ПРО, 2004.-Б.200.

2. Ж.К.Нұрбекова, Б.Ж.Нұрбеков Компьютерлік оқытушы жүйесіне қойылатын негізгі педагогикалық-психологиялық талаптар// Информатика негіздері.-Алматы, 2002.-№5.-Б.2-5.

3. Г.Ж.Ниязова, К.М.Беркімбаев Оқыту үрдісінде компьютерлік технологияларды пайдаланудың әдістемелік негіздері // «Жоғары оқу орындарында білім берудің жаңа технологиялары: теориясы мен практикасы» I ғылыми-практикалық халықаралық дистанциялық конференция мақалаларының жинағы. Түркістан.-2006. К.А.Ясауи атындағы ХҚТУ, -Б.329-331.

4. Бектурганова Р.Ч. Информатизация исследовательской деятельности будущих учителей на основе информационно-коммуникационных технологий: дисс... док.пед.наук.-Караганда, 2004

5. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации образования.-М.: Педагогика, 1988-Б.192.

6. Клейман Г.М. Школа будущего: Компьютеры в процессе обучения // перевод с английского.-М.,: Радио и связь, 1987-Б.177.

7. Есенгабылов И.Ж., Алдабергенов А.О., Жиембаев Ж.Т., Андасбаев Е.С., Intellectual development of pupils' personalities in the conditions of education information., EUROPEAN JOURNAL OF NATURAL HISTORY Издательство: Издательский Дом Академия Естествознания (Пенза)ISSN: 2073-4972. - 2013. - №6. - С. 57-58

8. Нургалиева Г.К., Кадырова А.С. Особенности моделирования электронных учебников в системе профессионального педагогического образования // -Алматы, РЦИО, 2006.-Б.83.

9. Есенгабылов И.Ж., Дидактические возможности средств информационно-коммуникационных технологий., «Ізденіс» Білім және ғылым министрлігінің ғылыми журналы, Алматы, 2011.- Б.311-315.

10. Баймұханов Б.Б., Есенгабылов И.Ж., Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании. «Ұлт тағлымы», Алматы, 2012.-№1-Б.226-229.

## ӘОЖ 502.2.08

### ЖОҒАР АЛАТАУЫ МҰТП АУМАҒЫНДАҒЫ МЫСЫҚТАР ТҰҚЫМДАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ.

**Есжанов Б.Е.**

*Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қаласы*

**Молдахан Ж., Мусин Т.О.**

*Жоңғар Алатауы МҰТП*

Бүгінгі таңда бүкіл дүниежүзінде қоршаған ортаны қорғау, оның табиғи байлықтарын тиімді пайдалану, биологиялық алуантүрлілікті сақтау проблемасына зор маңыз бөлініп отыр. Әсіресе, жануарлар дүниесін сақтау, қалпына келтіру, пайдалану мәселесі және оларды зерттеуге бүгінгі күндіз көңілбөлінуде.

«Жоңғар Алатауы» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі 30.04.2010 жылы ҚР Үкіметінің № 370 қаулысымен құрылды. Парк Жоңғар Алатауының солтүстік жотасында орналасқан, батысынан шығысына қарай шамамен 300 шақырымға созылып жатыр.

«Жоңғар-Алатауы» мемлекеттік ұлттық табиғи паркі республикалық мемлекеттік мекемесінің аумағы Алматы облысының Ақсу, Сарқан және Алакөл аудандарында орналасқан. МҰТП жалпы жер көлемі - 356 022 га құрайды, соның ішінде 200 060 га орман қоры жерлері.

Парктің оңтүстік шекарасы Қазақстан және Қытайдың шекарасымен, күзет аймағымен өтеді. Батыс шекарасы -Үлкен Айдаусай өзеннің арнасымен өтеді, солтүстік шекарасы – солтүстік Желдіқарағай тауының етегімен Сарқан өзеніне дейін, сосын Марқатау тау бөктерімен Тополевка ауылына дейін және жағалай қара жолмен Лепсі ауылына дейін, содан соң тау бөктеріндегі Тентек және Кепелі өзендердің қосылатын жеріне дейін, Безымянный бастауының арнасы арқылы Тентек-2 өзені арнасы арқылы ҚХР мемлекеттік шекарасы аумағына дейінгі жерді алып жатыр.

Парк аумағында мысықтар тұқымдасынан барыс(*Uncia uncia Schreber*), сабаншы(*Felis manul*), Түркістан сілеусіні(*Felis lynx isabellina*) мекен етеді. Соңғы бірнеше ондаған жылдары бұл аңдардың тіршілік жағдайлары жайында нақты деректер жоқтың қасы, яғни Парк құрылғалы бері (2010) мысықтар тұқымдасына жататын аңдар жайында жүйелі зерттеу жұмыстары жүргізілмеген. Тек кездесулері бойыншағана санақ жұмыстары жүргізіліп отырған. Мысықтар тұқымдасына 2010 – 2015 жылдар аралығында инспекторлық құрамның және басқада парк қызметкерлерінің жүргізген санақ қорытындысы бойынша келесідегідей сандарды және диаграмманы көруімізге болады (1.кесте, 1.диаграмма).

1- кесте

	2011	2012	2013	2014	2015
Барыс	23	19	19	28	30
Түркістан	68	66	64	82	87
Сабаншы	30	15	17	26	30

Бұл мақалада біз мысықтар тұқымдастарының сандық құрамына, таралу ареалдарына, экологиялық жағдайына тоқталамыз.

Парк аумағындағы мысықтар тұқымдасының экологиялық жағдайын бағалау мақсатында арнайы 2016 – 2020 жылдарға арналған ғылыми зерттеу бағдарламасы құрылды. Бұл бағдарлама аясында мысықтар тұқымдасының таралу аймағын (ареалын) анықтау және оларға тұрақты мониторингтік бақылау ұйымдастыру. Таралу аймағына(ареалына) әсер еруші факторларды анықтау, маусымдық құбылыстары бойынша нақты мәліметтер, маусымдық құбылыстарына тұрақты мониторинг жүргізу. Мысықтар тұқымдасының тіршілік ортасына фото – тұзақтар орнату. Сарқан, Алакөл, Лепсі филиалдарының аумағындағы нақты санын анықтау. Видео және фотоматериалдар жинақтау. Қорғау жұмыстарын ұйымдастыруға ұсыныстар әзірлеу.

**Зерттеу және санқ жүргізу әдістері:** Мысықтар тұқымдасына санақ және бақылау жүргізу үшін жекелеген жабайы жануарларға санақ жүргізуге арналған әдістемелік нұсқаулық және ҚР Ауыл Шаруашылық министрінің 2012 жылғы 01 наурыздағы №25-03-01/82 бұйрығымен бекітілген, Қазақстан Республикасының аумағындағы жабайы жануарларға санақ жүргізу әдістемесі қолданылды.

**Есепке алу және бақылау жүргізуге әдістері:**

- 1) маршруттық есепке алу - жануарлардың барлық түрін есепке алу үшін пайдаланылады;
- 2) сынақ алаңдарында есепке алу – жануарлардың барлық түрін есепке алу үшін қолданылады;
- 3) тауларда көзбен шолып есепке алу - тұяқтыларды, жыртқыштарды, кеміргіштерді, тауық тектестерді есепке алу үшін қолданылады;

4) қи үйінділері бойынша есепке алу – ірі жыртқыштар мен тұяқты жануарлар үшін қолданылады;

1. Санына сараптамалық баға беру үшін не жоғарыдағы тәсілдерге қосымша ретінде мына әдістер қолданылды:

- 1) сауалнамалық (сұрау) есепке алу;
- 2) фото-киноға түсіру;
- 3) фото-тұзақтар (фотоловушка) арқылы есепке алу.

**Атқарылған жұмыстар нәтижесі:** 2016 – 2020 жылдарға арналған ғылыми зерттеу бағдарламасын 5 жылға бөліп қарастырамыз. 2016 жылы негізгі бақылау жұмыстары Сарқан филиалы аумағында жүргізілді (1.карта-сызба). Сарқан филиалы аумағының жер көлемі 133 846 га құрайды. Олар 3 инспекторлық бөлімшеге бөлінеді. Аманбөктер (61 953 га), Басқан (41 926 га), Тополевка (29 967 га).

Мысықтар тұқымдасына бақылау жүргізу мақсатында 4 далалық экспедиция ұйымдастырылды. 1 далалық бақылау экспедиция 19-21 қаңтар аралығында жүргізілді. Бақылау барысында Аманбөктер инспекторлық бөлімшесінің 3, 31, 32, 33, 55, 56, 73 айналымдары қамтылды. Жоғарыда көрсетілген айналымдарды бақылаудың басты себебі 2015 жылдың 15 желтоқсанында Дембельский асуынан (56 айналым) 1 – дана қар барысының ізін мемлекеттік инспектор Т.Токтаров көріп суретке түсірген(1.сурет). Дәл осы аумақтан 27 желтоқсан күні мемлекеттік инспектор А. Нургожанов қар барысын кездестірген.

19 қаңтар күні қар барысы кездескен Дембельский асуына бақылау жүргіздік т.д.б. 1720 м. Бақылау кезінде 18 қаңтар күні қар жауына байланысты ескі іздер толық жабылып қалуына байланысты жаңа іздер (қар барысының) кездеспеді. 20 қаңтар күні Ақшұнақ тауының күнгей бетіне т.д.б. 2200 м. (56, 73 айналым) бақылау жүргізілді. Бақылау жүргізу уақыты 09<sup>00</sup>-16<sup>00</sup> аралығын қамтыды. Бақылау барысында қар барысының негізгі қорегі болып табылатын 17 бас таутеке (*Capra sibirica*) (14♀, 3♂) есепке алынды. 21 қаңтар күні 33 айналымда орналасқан орманшы үйінің қарсы бетіндегі 31 айналымнан 2 бас таутеке (*Capra sibirica*) (2♀) есепке алынды. 19 – 21 қаңтардағы бақылау барысында қар барысының ізі және барыстың кездесуі болмады.

2 далалық экспедиция жұмысы 29 – 30 наурыз аралығын қамтыды. Бақылау Аманбөктер, Басқан инспекторлық бөлімшелелерінің жапырақты және қылқан жапырақты орманды белдеулерінде жүргізілді. Бақылау жұмысының басты мақсаты Түркістан сілеусінінің мекендеу ортасын анықтау. Сұрау салу әдісін қолданып жүргізген сауалнама бойынша. Киікбай, Тақыр тауларынан және үлкен Басқан шатқалынан Түркістан сілеусінінің сиректе болса кездесіп тұратындығы анықталды.

3 далалық экспедиция жұмысы 24-31 мамыр аралығын қамтыды. Бақылау Аманбөктер, Басқан және Тополевка инспекторлық бөлімшелелерінің 2, 32, 31, 33, 55, 56, 71, 94, 16, 18, 20, 11, 23, 49, 50, 51, 1, 35, 37, 36, 8, 11 айналымдарын қамтылды. 25 мамыр Қарасырық өзенінің жоғарғы жағына (94 айналым) бақылау жүргізу барысында 2 қар барысының ізі кездесті(2. сурет)(♀, nm) т.д.б. 2693 м. 24-31 мамыр аралығындағы далалық іс – сапар барысында мемлекеттік инспекторлардан сұрау салу әдісі бойынша жүргізген сауалнамамызға келесідегідей мәліметтерді алдық. Мемлекеттік инспектор Ә.Абдулдаев Тақыр тауынан қыс мезгілінде 2 дана Түркістан сілеусінінің іздерінің кездескенін айтты. Мемлекеттік инспектор С.Филатов Осинова шатқалынан қыс мезгілінде 3 дана Түркістан сілеусінінің іздерінің кездескенін айтты. Мемлекеттік инспектор С. Баранов Үлкен Басқан шатқалынан сәуір айында 1 дана Түркістан сілеусінінің кездестірген.

4 далалық экспедиция жұмысы 02-05 тамыз аралығын қамтыды. Бақылау Аманбөктер инспекторлық бөлімшесінің 1, 90, 67, 68, 69, 70, 71, 94, 95, 55, 56, 31, 30, 32 айналымдарын қамтыды. Бақылау жүргізу барысында мысықтар тұқымдасына жататын қар барысының, Түркістан сілеусінінің және сабаншының кездесуі болмады. Бірақ сұрау

салу әдісі бойынша жүргізген сауалнамамызға келесідегідей мәлімет алдық. Мемлекеттік инспектор С. Бекболатовтың соңғы жылдардағы бақылаулары бойынша қыс мезгілдерінде сиректе болса парк аумағының 1 айналымынан және қорғау аймақтарынан Түркістан сілеусінінің кездесіп қалатындығын айтты.

2014 жылдан бастап парк аумағында және паркке көршілес аумақтарда қар барысын таралу аймағын, санын анықтау мақсатында, ҚБСА(Қазақстан биоалуантүрлілігін сақтау ассоциациясы) және Жоңғар Алатауы МҰТП бірлескен жұмыстар атқарылуда. Жоба аясында Парк және Тоқты қорықшасы аумақтарына фототұзақтар орналастырылды. Жоңғар Алатауы МҰТП және Тоқты қорықшасы аумағына 09.07.2015 жылы орналастырылған фототұзақтар (2. кесте), 2016 жылдың 29 шілде 14 тамыз аралығында алынды. Тоқты қорықшасы аймағында (2. Тоқты қорықшасының карта-сызбасы) (Есбол тауы) орналастырылған фототұзаққа сегіз қар барысы түскен: екі аналық, әрқайсысы бір жылдық екі күшіктерімен және тағы бір аналық бір күшігімен (3. сурет). Сонымен қатар фототұзаққа үш қасқыр, арқардың шағын тобы, ұлар және таутекелер түскен. 2015 жылғы құрылған фототұзақтарға 3 дана қар барысы және 1 дана Түркістан сілеусіні түскен (4. сурет)

Сарқан өзенінің жоғарғы жағына орналастырылған фототұзаққа 03.10.2014 жылы 1 дана сабаншы түскен (5. сурет). 2015 жылдың 22-26 маусымдағы далалық экспедиция барысында Амансай шатқалынан 1 дана сабаншыны кездестірдік (Сарқан филиалының ғылыми маманы Р. Нұрғожанов).

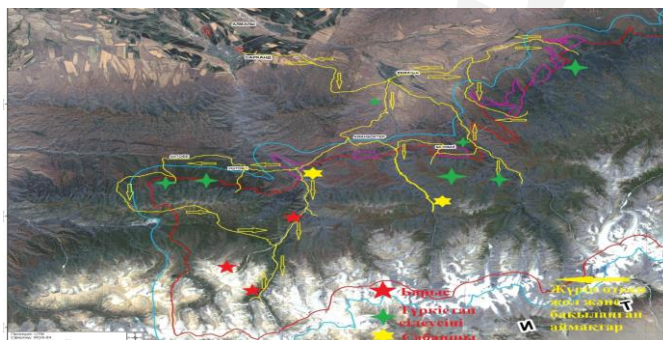
Көкжар ИБ мемлекеттік инспекторы А. Скрыников 2015 жылдың 20 желтоқсан күні филиал аумағына тыс жерден яғни қыста малшылар отыратын қыстаудан 2 бас сабаншының өлексе жеп жатқан жерінен көрген.

Көкжар ИБ мемлекеттік инспекторы С. Бақалов 2015 жылдың 13 желтоқсанында кезекті бақылау жүргізу барысында Көкжар ИБ №3 орамнан 1 жұп сабаншының іздерін кездестірген.

Кесте-1

Фототұзақтардың номері	Т.д.б.	ЕҚТА	Орнатылған уақыты
A64	3293	Тоқты қорықшасы	09.07.2015
A65	3296	Тоқты қорықшасы	09.07.2015
A69	3296	Тоқты қорықшасы	09.07.2015
A73	3298	Тоқты қорықшасы	09.07.2015
A74	3295	Тоқты қорықшасы	09.07.2015

1 карта - сызба



2016-2020 жж ФЗЖ бойынша мысықтар тұқымдасына бақылау жүргізген орындардың карта – сызбасы

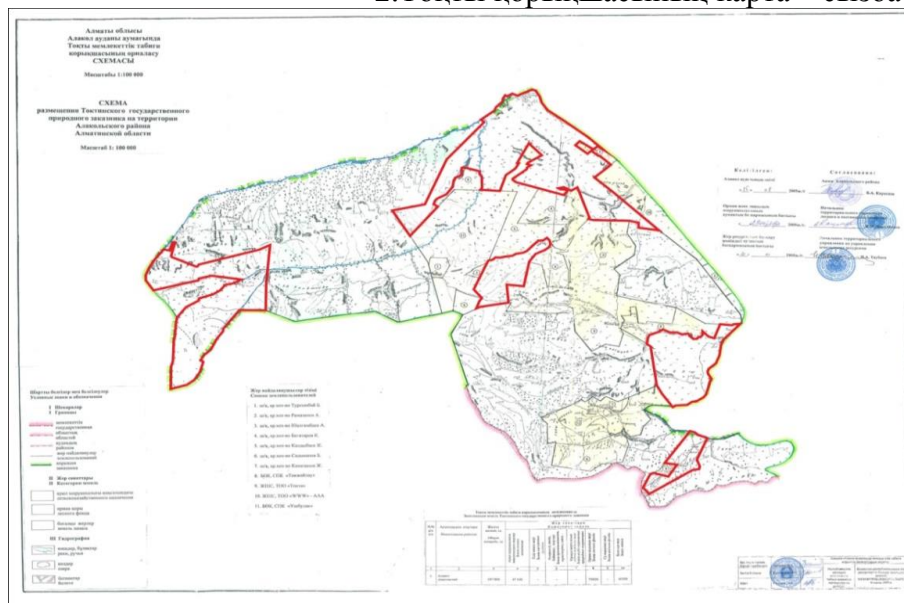


1 – сурет. Барсытың ізі. Дембельский 2 – сурет. Барыстың ізі. Қарасырық шатқалы.



3- сурет 2015 жылғы фото тұзақтан алынған суреттер. Қар барысы.

## 2. Тоқты қорықшасының карта – сызбасы







4 – сурет 2015 жылғы фототұзақтан алынған суреттер. Түркістан сілеусіні және қар барысы.



5 – сурет 2014 жылғы фототұзақтан алынған суреттер. Сабаншы.

**Қорытынды.** 2016 – 2020 жылдарға арналған ғылыми зерттеу бағдарламасы және ҚБСА бірлесіп атқарған экспедиция аясында қар барысы (*Uncia uncia Schreber*) бойынша келесідегідей мәліметтер жиналды. Жеке бақылаулар бойынша 4 дана қар барыс есепке алынса, ҚБСА бірлесіп атқарған жұмыстары бойынша 11 дана қар барысы фототұзаққа түсу арқылы есепке алынды. Қар барысының негізгі кездескен аумақтары: Тоқты қорықшасы, Есбол тауы, Арқанкерген, Тастау, Ақшұнақ, Қарасырық. Сонымен 2016 жылғы бақылаулар бойынша қар барысының саны 15 дана болды.

2016-2020 жылдарға арналған ғылыми зерттеу бағдарламасы аясында Түркістан сілеусіні (*Felis lynx isabellina*) бойынша келесідегідей мәліметтер жиналды. Сарқан филиалы аумағын бақылау бойынша 6 Түркістан сілеусіні тіркелді және ҚБСА бірлесіп атқарған жұмыстары бойынша 1 дана Түркістан сілеусіні фототұзаққа түсу арқылы есепке алынды. Сонымен 2016 жылғы бақылаулар бойынша 7 дана Түркістан сілеусіні есепке алынды.

Сонғы 2014-2015 жылдарда сабаншы (*Felis manul*) бойынша жиналған мәліметтер келесідегідей сандарды көрсетіп отыр. Сарқан өзенінің жоғарғы жағына орналастырылған фототұзаққа 03.10.2014 жылы 1 дана сабаншы түскен. 2015 жылдың 22-26 маусымдағы далалық экспедиция барысында Амансай шатқалынан 1 дана сабаншыны кездестірдік (Сарқан филиалының ғылыми маманы Р.Нұрғожанов). Көкжар ИБ мемлекеттік инспекторы А. Скрыников 2015 жылдың 20 желтоқсан күні филиал аумағына тыс жерден яғни қыста малшылар отыратын қыстаудан 2 бас сабаншының өлексе жеп жатқан жерінен көрген.

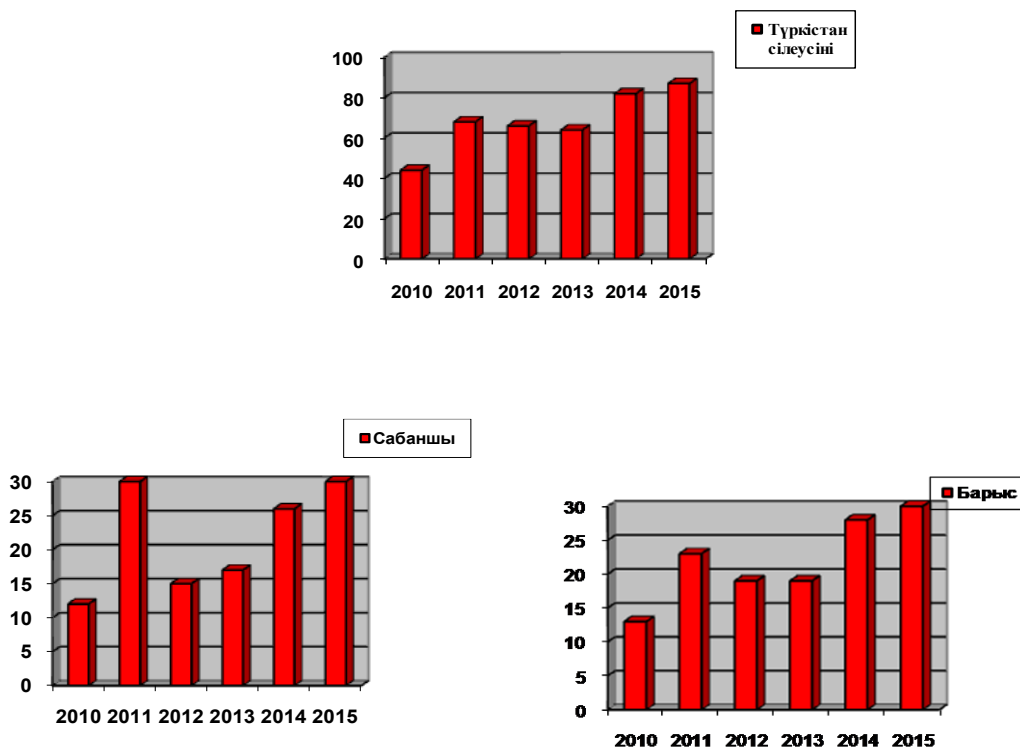
Көкжар ИБ мемлекеттік инспекторы С. Бакалов 2015 жылдың 13 желтоқсанында кезекті бақылау жүргізу барысында Көкжар ИБ №3 орамнан 1 жұп

сабаншының іздерін кездестірген. 2016 жылғы ғылыми зерттеу бойынша сабаншылардың кездесуі болмады.

2016 жылғы зерттеу бақылау жұмыстарының нәтижесі бойынша мысықтар тұқымдасының экологиялық жағдайы қалыпты деген тұжырымға келуімізге болады. Парк және Тоқты қорықшасын аумағын ерекше қорғау, бақылау және күзетудің жұмыстарын инспекторлық тарапынан қолға алу қажет.

1- диаграмма

**Мысықтар тұқымдасының сандары туралы диаграмма**



#### ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Бекенов А., Есжанов Б., Махмұтов С. Қазақстан сүтқоректілері Алматы «Ғылым» 1995 жыл.
2. Методы учета основных охотничье-промысловых и редких видов животных Казахстана.
3. Утверждена приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 01 марта 2012 года № 25-03-01/82 Инструкция по проведению учета видов животных на территории Республики Казахстан.
4. Табиғатжылнамасы 2010 жыл №1 кітап
5. Табиғатжылнамасы 2011 жыл №2 кітап
6. Табиғатжылнамасы 2012 жыл №3 кітап
7. Табиғатжылнамасы 2013 жыл №4 кітап
8. Табиғатжылнамасы 2014 жыл №5 кітап
9. Табиғатжылнамасы 2015 жыл №7 кітап