Жұмыстың өзектілігі: **Менің жұмысымның** Марқакөл қорығының құрылуындағы мақсаты қандай? Марқакөл қорығының физикалық-географиялық ерекшелігі қандай?Марқакөл қорығындағы ерекше қорғауға алынған жануарлар мен өсімдіктері дүниесі қандай? Қорық ұйымдастыру ісінің болашағы қандай?

Қорықтар – бұл табиғат обьектілерін қорғаудың ең жоғарғы формасы. Қорық аймағына шаруашылық айналымынан босатылып, онда кен өндіру мен құрылыс жұмыстарын жүргізу, аң-құс атып, балық аулау, шөп шабу мен мал жаю және ағаш дайындау сияқты табиғат байлықтарына нұқсан келтіретін әрекеттерге тиым салынған. Сонымен қатар, қорық жеріне улы химикаттарды шашуға және басқа жерлердің өсімдіктері мен хайуанаттарын жерсіндіруге болмайды. Бір сөзбен айтқанда, қорық ұйымдастырылған жердің табиғаты, сол аймақтың ландшафтылы-географиялық белдеуінің үлгісі ретінде қорғалуы қажет. бұл жерлердегі экологиялық процестердің барлығы адам араласуынсыз табиғи жағдайда өтеді.

Қорықтардың басты мақсаты – табиғи ландшафтылар эталонын мұндағы тіршілік ететін өсімдіктер мен жануарлар дүниесімен қоса сақтау, табиғат кешендерінің табиғи даму заңдылықтарын анықтау. Соңғысы адамның шаруашылық әрекетінен табиғатта болатын өзгерістерді болжау үшін аса қажет.

Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығыны туралы көптеген отандық ғалымдар, сонымен қатар шетелдік ғалымдар өз еңбектерін арнаған. Олар: А. Ш. Молдабергеновтың «Атамекен» еңбегінде, «Қазақстан қорықтары» атты кітаптың І томында Марқакөл қорығының физикалық – географиялық ерекшелігі туралы баяндалған.

Менің курстық зерттеу жұмысымның мақсаты: Марқакөл қорығының физикалық – географиялық ерекшеліктерін анықтау.

## Зерттеу міндеттері:

1. Марқакөл қорығының құрылуындағы мақсаты қандай?
2. Марқакөл қорығының физикалық-географиялық ерекшелігі қандай?
3. Марқакөл қорығындағы ерекше қорғауға алынған жануарлар мен өсімдіктері дүниесі қандай?
4. Қорық ұйымдастыру ісінің болашағы қандай?

## I-тарау. «Марқакөл қорығының физикалық-географиялық жағдайы»

## Марқакөл қорығының физикалық-географиялық орны

Марқакөл мемлекеттік қорығы 1976 жылы 4 тамызда Шығыс Қазақстан облысының Күршім ауданы территориясында бірегей Марқакөл көлі мен қоршаған ландшафтың қорғау мақсатында құрылды. Қорықтың қазіргі көлемі 75048 га, оның едәуір бөлігін (46045га) Марқакөл көлі су айдыны алып жатыр. Құрғақ жері екі бөлімге: оңтустік –шығыс жағалауы мен Азутау жотасының сотүстік баурайы, Топалевка өзені аңғары мен Күршім жотасының су айрығы бөлігі бөлінген.Қорық көлемі 2221 га қорғалатын аймақпен қоршалған. Демелу шараларын іске асыру үшін көл айдынының шығыс бөлігінен көлемі 1500 га аймақ спорттық және әуесқой балық аулауына бөлінген. Қорықтың орталық бөлігінен географиялық координаты -49 16 солтүстік ендік солтүстік ендік және 86 37 шығыс бойлық. Орталық үй жайы Урунхайка елді мекенінде орналасқан.

Қорық жері Оңтүстік Алтай тауында орналасқан, ол Оңтүстік Сібірдің Таулы-тайгалы ландшафтысының оңтүстік-батыс шеті болып табылады.Физикалық-геогграфиялық аудандастыруына сәйкес Алтай таулы облысының оңтүстік Алтай провинциясына жатады. Көпжылдық қорғау шаралары нәтежиесінде марқакөл майқабы мен хариусы, марал, бұлан, қара дегелек, балықшы тұйғын, аққұйрық су бүркіті мен басқа жануарлар папуляциялары қалпына келді. Шаруашылық пайдаланатын аймақта өсетін үшжапырақ субеде, жапырақсыз орашық, жатаған ақүрпек пен балтық сүйсіні түрлеріне қарағанда, қорық жеріндегі сирек кездесетін және құрып кету қаупі бар өсімдік түрлері жағдайы енді қауіп тудырмайды. Марқакөл біздің жеріміздегі ең таза және әдемі көлдердің бірі болып қалады.

Марқакөл – Алтайдың ең ірі су қоймасы,ол теңіз деңгейінен 1500 метр биіктікте әдемі тауаралық шұңқырда орналасқан.Көл сопақша созылған пішінді және солтүстік-шығыстан солтүстік-батысқа қарай созылып жатыр. Оның ұзындығы 38 шақырым,енінің ең кең жері 19 шақырым,жаға сызығының ұзындығы 106 шақырым,тереңдігі 24-27м. Көл шұңкыры қоршаған жоталардан : Күрішім-слтүстікпен батыстан,Азутау-оңтүстік пен шығыстан, Сорвенковский – солтүстік – шығыстан пайда болған. Жоталардың теңіз деңгейінен биіктігі 2000-3000 м. Ең биік жер - Ақсу-Бас.

Көлдің пайда болуы альпі тектоникалық айналымның төрттік дәуірдегі мұздық кезеңінің бірімен байланысты. Сол кездегі көтерулер мен төмен түсулер нәтижесінде қазіргі жоталар мен тауаралық шұңқырлардың қатпарлы жүйелері қалыптасқан, олар кейін мұздыққа айналған. Осы мұздықтар ізі Күршім жотасы ұшында жақсы байқалады.[2]

## Марқакөл қорығының жер бедері мен ауа-райы

Марқакөлдің батыс, солтүстік және солтістік-шығыс жағалауы ені 1-2 шақырым көл маңы шалғынды жазықтық болып табылады.

Оңтүстік және оңтүстік-шығыс жағалау жолағы салыстырмалы жіңішке,өйткені Азутау жотасы көлге дерлік тығыз тіреліп орналасқан.Жота баурайынан төмен түскен сілемдер көл ішіне кіріп, мүйістер түзуі тән. Жаға жолағы онша тілімденбеген, ирек, тек кей жерлерде ішке еніп тұрған мүйістер мен шағын шығанақтар бар.Көл жағалары көбіне лай, батпақты, ұсақ жұмыр тасты, тасты-тау, жынысты үлкен домалақ тасты және құмды жерлер кезектесіп отырады.Жағаны бойлай батпақты қайыңдық және шыршалық өлкелер, томарлы батпақтар,шалғынды және шалғынды-бұталы кеңістіктер созылып жатыр. Қорғалатын аймақ шекарасында, Марқакөл жағасында төрт үлкен елді мекен сақталған. Олар – Урунхайка, Матабай, Төменгі Еловка және Жоғарғы Еловка. Мұнда жергілікті халық тұрады және қорық кордоны орналасқан.

Көлді қоршап тұрған жоталардың тайгалы баурайлары салыстырмалы тік жарлы , түбінен тасқынды өзендер мен жылғалар ағып өтетін аңғарлар мен шексіз ормандардың бөліну оларға тән. Ормандарда балқарағай басым, тек солтүстік баурайларында қалың самырсынды-балқарағайлы екпе ағаштар кездеседі. Қарақат, таңқурай, үшқат және тобылғының биіктігі екі метр қалың өскен тоғайларынан тұратын, өтуі қиын биік шөптер ормен үшін тән жағдай.

Жотаның су айрықтарын суальпі мен альпі шалғындары,мүкті-қыналы,бұталы және тасты тундра алып жатыр. Тау шыңдары-әдеттегі тақыр тастар үшін тау жынысты үлкен домалақ тастар. Олар жиі үлкен көлемді жерді алып жатады. Күрішім жотасының солтүстік-шығыс бөлігінде қарлы шың құздар бар. Олар үлкен тік жарлы сайларға тілімделген және олардың түп жағында тоған тәрізді альпі көлдері бар.Сорвенский және Азутау шыңдары тегістеу келген, күмбез тәрізді.

Марқакөл көліне су 95 әр түрлі су көзінен келіп құяды. Едәуір ірі өзендер – Тополевка, Төменгі Еловка, Матабай, Жиренька, Шалғай және Жоғарғы Еловка, Тихушка, Матабайка мен Тығыз кілт. Бұлар кәдімгі тау өзендері, салыстырмалы жіңішке тасты арналы, ені 2-5 м, және өз сағасында атырауға ұқсас қиякөлең-қырықбуынды салдар түзеді. Қара Ертіске құйылатын, тек бір ғана өзен- Қалжыр ұзындығы 128 шақырым Марқакөлден басталады.

Көлдер қыста катады,6 қарашадан 4 желтоқсан арасында,орташа 20 қарашада мұз катады. Қалжыр өзеннінің қайнар козі ғана қатпайды, онда көк ала үйрек, айдарлы сүңгуірлер мен үлкен бейнарық қыстайды.

Кейбір өзендер арналарында Тополевка, Урунхайка шағын жылымдар болады. Көлдерде мұз жарылуы орташа 9 мамырда, ал муздан толық босауы 27 мамырда жүреді.

Ауа райы қатаң континентальды, қысы қары көп әрі қатаң және жазы қоңыржай әрі ылғалды. Марқакөл ауданы Қазакстан мен Алтайдың ең салқын жері. Тәуліктік орташа температура 0-тан жоғары 162 күнге,0-тан төмен 203 күнге созылады. Аязсыз кезең ұзақтығы -60-70 тәулік. Жазда температура 29-қа дейін көтеріледі. Қыста қатты аяздар болып, температура – 45-қа төмендейді, кейде тіпті -53 болады. Желтоқсан, ақпанда бірнеше апта бойы температура -35-40-тан түспей тұрып алады. Қазан басында алғашкы қар түседі. Қар жабыны әдетте қарашаның бірінші жартысында,ал кейбір 1984 жылы қазанның екінші, үшінші онкүндігінде тұрақталады. Қар 110-170 күн жатады. Қар жабынының орташа тереңдігі 87 см, қардың ең қалың кезеңі наурыздың бірінші, екінші онкүндігінде байқалады, яғни осы кезде қар көп түседі.Кей жылдары 1984-1985 ж. қар 150-200 см-ге дейін түседі. Әсіресе 1996, 1997,.1998, 2000,2001 жылдары қыста қар өте көп түсті, Марқакөл елді мекендеріндегі үйлердің шатырына дейін қар көміп қалды. Қар әдетте көл жағалауларында мамырдың бірінші онкүндігінде,ал тау су айрықтарында мамырдың соңы мен маусымның басында ериді. Мамырдың екінші жартысында 1983, 1984 және тамыздың үшінші онкүндігінде 1978, 1979 қар жауып,қатты сықтардың болуы жиі кездеседі.

Марқакөл қорығында төрт табиғи аймақта алты табиғи белдеу: нивальды (қарлы) белдеу, альпі тундралы-шалғынды аймақта альпі-тундралы және субальпі белдеулері, таулы-орманды аймақта таулы-тайгалы белдеу, таулы-далалы-орманды аймақта таулы-орманды-далалы және таулы-шалғынды далалы белдеу орналасқан.[1]

## II-тарау. Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығы

## Өсімдіктер әлемі

Марқакөл шұңқыры ландшафттысы флораға бай, жоғарғы өзекті өсімдіктердің 1000-дай түрі, сонымен қатар ағаштың 12 түрі мен бұтаның 22 түрі бар. Мұнда Қазақстан қызыл кітабына енгізілген, құрып кету қаупі бар және сирек кездесетін 15 өсімдік түрі-таңдамалы қылтанақ, дала және кәдімгі таушымылдық, сібір хандығы, қар дәуаяғы, алакүлте, қызғыл семізот, қызғалдақ, алтай рауғашы, мақсыр марал тамыры, секпіл шолпанкебіс, сабақсыз тегіс тұқым, жапырақсыз орашық, альпі дифазиаструмы, алтай таутобылғысы, Фукс сүйсіні, бұйра лалагүл кездеседі. Қорықтың Алтай – Саян аймағы Зәузат қорығының эндемиттік түрлерін сақтауда маңызы зор. (Алтай сабынкөгі, шашылған шегіргүл, Алтай бәрпісі, ұқсас қазтамақ)

Марқакөлдің су және су маңы өсімдіктері жоғарғы су өсімдіктерінің 30 түрінен тұрады. Жағаны бойлай қошқыл айрауық, қамыс тәрізді субидайық, торсылдақ пен қиякөлең өседі. Таяз суларда өзен қырықбуыны, май қоға, жүзгіш жебежапырақ, келтебас, кәдімгі утамыр, үшқұлақ пен кіші балдыршөп өседі. Шөгінді мүйізжапырақ және әр түрлі шылаң түрлері кең таралған. Олар жаздың екінші жартысында таяз сулы аймақта суға батып өсетін өсімдіктерге бай кең жолақты түзеді, мұнда көптеген суда жүзетін құстар мекендейді. Көл жағалауында қияқкөлеңді томарлы батпақтар, ал Жиренька мен Тихушка өзендері сағасында су үсті қияқ-қырықбуынды «кілемі» кездеседі. Таулы-тайга белдеуінді (1450-1500м), жоталар баурайында сібір балқарағайы басым, орманкөлемінің 61%-ын жауып жатыр. Шілік тоғайды қотыр қайың мен сібір шетені, сонымен қатар бұталардың қалың тоғайы – қызыл қарақат, таңқурай, алтай үшқаты, қоңыр итмұрын, орта тобылғы құрайды. Кәдімгі тарғақшөп пен иван-шайдан тұратын биік шөптер жақсы дамыған, ал жылға жағалауларында әдетте Лобель тамырдәрі тоғайлары әдеттегідей. Сайдың солтүстік беткейлерін сібір самырсынынан тұратын қылқанжапырақты тайгалар алып жатыр. Балқарағай, самырсын, қайың мен шетен анда-санда аралас екпе ормандар түзеді. Күршім мен Қара Қабы өзендерінің жоғары ағысында өсетін самырсын қарағай ормандары қорық жеріндек кездеспейді. Қарағайдың жекелеген ағаштары (сібір қарағайы) Азутау жотасының тек солтүстік баурайларында ғана, мысалы, Матабайка өзені сайында кездеседі. Осы сібір түрі таралуының ең қиыр оңтүстік нүктесі болып табылады. Субальпі белдеуі (1900-2000м) үшін әдемі субальпі шалғындары тән. Олардың құрамында қияқкөлең мен Фролов және жалпақжапырақты шұбаршөп биік шөптері, мықсыр маралтамыры, түстіксібір қазтамақ, іріжапырақ сарғалдақ және т.б. басым.

Жотаның су айрықтарын альпі шалғындары мен тау тундралары алып жатыр. Шалғындарда қияқкөлең мен астықтұқымдастар басым. Олармен салыстырғанда безді шемішгүл, түйежапырақ көкгүл, сарғыш еңлікгүл, түктесін эритрихум және басқа ашық түспен гүлдейтін биік тау өсімдіктері қою көк түсімен ерекшеленеді.

Орманды дала белдеуі қорық жерінде 1300 – 2600 м биіктік аралығында өтеді. Оның төменгі етегінде жапырақты ағаштар мен бұталар өседі. Олардың көпшілігі жабайы жеміс ағаштары. Бұл белдеудегі ормандардағы негізгі ағаш түрлері – алма, өрік, долана, көктерек, тал. Бұталармен топтаса қарақат, итмұрын және ұшқат ұшырасады.

Қорықта жапырақты орман тұтасып жатпай, ойдым-ойдым болып, өзен аңғарларында, тау жоталарында кездеседі. Мәселен, жабайы алма бағы 1700 м биіктікке дейінгі тау қыраттарының етегінде жазық ойпаттарда көбірек өссе, өрік биікте таудың, күнгей беткейінде орналасқан. Көктерек жоталардың солтүстік және шығыс беткейлерінде көбірек болады. Жалпы жабайы жеміс ағаштарының алып жатқан аумағы 157 гектардай. Жеміс бақтары, негізінен, Талғар өзендерінің бойын алып жатыр. Алма ағаштарының биіктігі 7 – 8 м, ал өрік 5 – 7 метрдей келеді. Көгеріп, жапырақ жайған кәрі ағаштар арасынан жаңа өсіп келе жатқан жас өркендерін де жиі көз шалады. Алатауға сән беріп тұрған қылқан жапырақты ормандар 1400 – 2800 м биіктікте орналасқан. Ормандағы ежелгі ағаш түрі – Тянь-Шань немесе Шренк шыршасы. Тянь-Шаньның қылқанды шыршасы – көне дәуірден біздің заманымызға дейін жеткен асыл қазына. Оның қоры тек қана Қырғызстан мен Қазақстан тауларында сақталған. Шырша ормандарының жалпы көлемі 500 мың гектар деп шамаланса, оның 300 мың гектары біздің республиканың, 200 мың гектары Қырғызстанның тау беткейлерінде. Марқакөл қорығында орман көлемі 6084 гектардай жерді алып жатыр. Қорық қызметкерлері 121 гектар орман ағашын қолдан отырғызды. Шырша орманның су балансын сақтауда, топырақ қорғауда, селді тасқынға қарсы күресу ісінде атқаратын рөлі зор. Әдетте, шырша ағашы таудың солтүстік беткейінде өседі. Таудың шығыс және батыс беткейлерінде ол сиректей түсіп, оңтүстік жағында мүлде кездеспейді десе де болады.

Сондықтанда тұтас шырша орманы алқаптары тауымызда сирек кездеседі, көбінесе, ойдым-ойдым шағын учаскелерге бөлініп кетеді. Шырша өте баяу өсетін, қалыптасуы үшін көп жылдарды керек ететін ағаш. Міне, бұл айтылғандар қорық территориясында шыршаны көбірек өсіріп, оынң өсу қалыптасу процестерін зерттеу және оны басқа да тау қияларында көбейтудің негізін жасау қажеттілігін көрсетеді. Марқакөл қорығында шырша орманның, көлемі 5,3 мың гектардай болады.[5]

Алтай шыршасының жоғарыда келтірілген артықшылығымен қатар эстетикалық маңызы ерекше. Таудың теріскей жаығнда өскен шырша орманы саялы келеді де, олардың арасынан шетен (рябина), тал, ұшқат және қара ырғыз (кизельник), бүлдірген өседі. Бұл ағаштардың кепкен жемістері осында қыстап қалатын құстар мен аңдар үшін жақсы азық болып табылады.

Айта кететін бір жай, көне дәуір куәсі болып саналатын бұл ағаштар тек Марқакөл қорығында ғана қорғалып қоймай, сонымен қатар Түрген маңында да қамқорлыққа алынған. Шырша орманның су режимін бірқалыпты сақтауда, топырақтың құрылымын жақсартуда, сел тасқынына қарсы күресуге ерекше маңызды екендігін ескере отырып, Қазақстан Үкіметі Шығыс Қазақстан облысындағы Оңтүстік – Алтай орман шаруашылығына қарасты «Табиғат ескерткіші» деп жариялады. Онда орман шаруашылығы жұмыстарының қатаң тәртібі белгіленді. Осы шаралар негізінде сирек кездесетін орман алқабын толық сақтау қамтамасыз ететілетін болсын деп атап көрсетілген.

Орманды дала белдеуінің ашық алаңдарында шабындық – көкмайса шөптер де өседі. Таудың салқын самалды қыраттарында боз, бетеге, қара-басшалғын бетеге, жусан сияқты өсімдіктер жайқалып, жақсы өседі. Сондай-ақ бұталы ағаштар арасында тау таспасы, қозы құлақ, Тянь-Шань еркекшөбі, ширатылған қоңыраубас, шабынды қоңырбас, аюбалдырған, тағы басқа балауса шөптер көктемде қаулап шығып, тау беткейін көкорай шалғынға айналдырады.

Марқакөл қорығының қылқан жапырақты орманының жоғарғы жағын субальпі белдеуі алып жатыр. Белдеу теңіз деңгейінен 2600 – 3000 м биіктікте орналасқан. Бұған тән өсімдік – биіктігі 0,5 – 1,0 м болып өсетін арша. Бұл бұталы ағаш таудың күнгей беткейін ала 700 жылға дейін жасайды. Алыстан қарағанда, тау беткейінде тұтаса өскен аршалар жайып қойған жасыл кілем түрінде әсер қалдырады. Субальпі арша тоғайының тау топырағын бекітуге және оның тіршілігі үшін маңызы зор. Бұл маңда біршама шырша, ұшқат, қандыағаш ұшырасады. Шөптектес өсімдіктерден қазтамақ, манжетка, ботакөз, тау қарамығы немесе самалыдқ шермеңгүлділер басым. Субальпі шабындық ароасында тасты жерлер, шыңдар жиі кездеседі.

Альпі белдеуі 3000 – 3600 м биіктікте орналасқан, одан әрі қар мен мәңгі мұз орын тебеді. Бұл өңір көлемінің 70 – 80 процентін қой тастар мен құздар алып жатады. Ондағы құздардың жарылуынан, бұзылуынан пайда болған тасты шөгінділер үнемі қозғалыста болады да, шөп өспейді. Альпі белдеуінде көбіне доңызсырт шөптері өседі, аздап дәнекті шөп түрлері кездесіп қалады. Бұдан қорықтың әр белдеуінде ауа райына байланысты әр алуан өсімдіктер өсетіндігін көреміз.

Қорық жерінде Марқакөлге тән ландшафт пен өсімдік түрлерінің барлық дерлік алуан түрлілігі кездеседі. Мұнда жонның сазды-тасты жерлерінде бұйырғын ақ жусанмен (төменгі жерлерде), сонымен қатар түйесіңір мен бұталы шырмауық араласып өскен. Тақырлы сортаңдарда бұйырғынға мортықмен кермегі орналасқан. Марқакөл алдындағы ізбестің жалаңаштанған жерінде түйесіңір мен шырмауықтан басқа, қараған мен итсигек, ал жусанды – сораңды жабында біржылдық астық тұқымдастар – шығыс мортығы мен арпа ғана өседі.

Ылғалдылығы жоғары сазды жерлерде ылғал сүйгіш астық тұқымдастарынан ажырық, қазоты, қамыс өседі. Кей жерлерде жантақ пен кендір, қарасексеуіл ағашының нағыз тоғайлары көзге түседі, көбіне жиде, жыңғыл аласа бұталар түрінде, лианамен шырмалған түйешырмауық пен жібілген көп кездеседі.

Марқакөл өсімдіктері алуан түрлі, оның етегінен басына қарай ауысып отырады, ал өсімдік құрамы жон жынысына байланысты. Марқакөлның батыс бөлігіндегі жыраларда жыңғыл мен астық тұқымдастар, қамыс, алабұта қатысқан мезофильді сәйкес өсімдіктер кездеседі. Бұлақтар маңында жиі қамыс қопасы өседі, олар адам бойынан едеуір ұзын болады.

Алтайда дәрі-дәрмек алынатын өсімдіктердің көптеген түрлері кездеседі. Олардың бастылары долана, итмұрын жемістері және кәдімгі киікоты, тасшөп (чабор). Осындай адам денсаулығына қажетті шикізат беретін өсімдіктер қорын, оладың биологиялық ерекшеліктерін терең зерттеу де қорық қызметкерлерінің абыройлы міндеті.

Қорық өсімдіктер әлемі бай және алуан түрлі. Оның флорасында жоғарғы өсімдіктердің 1000 тарта түрі бар. 50 түр сирек кездеседі, оның 26 түрі Қазақстан Қызыл кітабына енгізілген.[2]

## Жануарлар дүниесі

Омырқалы жануарлардың қазіргі фаунасы негізінен тайгалы бірлестікке жатады онда 325 түр бар. Үйрек, маңырауық үйрек, үлкен бейнеарық, отүйрек, даурықпа және ысылдақ шүрегейлер едеуір көп кездеседі. Жалпақтұмсық, қызылбас сүңгуір, үлкен және қызылмойын сұқсырлар, қасқалдақ, қарамойын сұқсыр мен сепкілтөс бейнеарық едеуір сирек кездеседі. Жаға маңы батпақтарына сұр тырна, азия тауқұдіреті, шәкілдек тартар, сарыбас қаратамақ, ал шалғындарға бөдене, қарабас шақшақ, бақ сарыторғайы, емен сарыторғай тән. Қылқан жапырақты ормандарда 65 түр ұялайды, оның ішінде күреңбас шөже, қарашымшық, кәдімгі құралай, қарашымшық, таңшымшық, орман жадырағы, ақбас сары торғайлар басым келеді. Мұнда тайга құстарынан меңіреу құр, сұр құр, құр, қаражемсау сайрауық, қызылтамақ бұлбұл және басқалар мекндейді. Жоталардың қатаң тундралы суайрықтарында ақшіл. Тундра шілі, алқалы татрең, қаратұмсық содырғы, тау жадырағы ұялайды.

Қорықта Қазақстан Қызыл кітабына енгізілген сирек кездесетін және құрып кету қаупі бар құстардың 19 түрі кездеседі.

Көлдерде балықтың 6 түрі – майқап, сібір хариусы, көкталма, теңге балық, талма балық бар. Алғашқы екі түрі Марқакөлге ған тән, эндемик болып табылады. Бұлардың арасында едеуір танымалы – майқап, ол алтай тұрғындары арасында «ускуч» деген атпен танымал және қорық белгісі болып табылады. Соңғы жылдары көлде көлгек балық пайда болды. Ол кездейсоқ келген.

Қорықта қосмекенділерден кәдімгі құрбақа мен сүйіртұмсық көлбақа, ал бауырымен жорғалаушылардан секіргіш және жасылкесіртке, кәдімгі сұржылан мен кәдімгі су жыланы тіршілік етеді.

Құстар фаунасы алуан түрлі. Марқакөл шұңқырында әр түрлі жылдары белгіленген 258 түрдің, қорық құрылғалы бері 259 түрі табылды. Оның 140 түрі ұялайды. Марқакөл көлінде суда жүзінде құстардың 17 түрі мекендейді: айдарлы сүңгуір, сусылдақ үйрек, сарыайдар т.б.

Қорықта тіршілік ететін сүтқоректілердің 58 түрінің ішінде тайга мен тау өкілдері басым. Мұнда тұяқтылардан марал, бұлан, елік, сібір ешкісі, ал жыртқыштардан қоңыр аю, қасқыр, сілеусін, құну, түлкі, бұлғын, ақкіс, сарғышкүзен, американ су күзені, аққалақ, құндыз бар. Насекомқоректілерден алтау көртышқаны мен жертесерлердің бірнеше түрі, жарқанаттардан – сужарқанаты, Брант жарқанаты, құлақты жарқанат, терістік жарқанат; қоян тәрізділерден – аққоян,алтай шақыдағы кездеседі. Сонымен қатар тиіндер отряды өкілдері – алтай тиіні, сұр суыр, борша тышқан; ұсақ тышқан тәрізді кеміргіштер, срнымен қатар Оңтүстік Алтай эндемигі – Страутман тышқаны тән.

Қорықтың жер бедерінің күрделілігі, ауа райының әр белдеуде ала-құлалығы, соған сәйкес өсімдік түрлерінің көптігі жан-жануарлар түрінің көп түрінің талалуына әсерін тигізеді. Мұнда құстардың 200-ден аса, сүтқоректілердің 40-тай түрі тіршілік етеді. Марқакөл қорығын көруге барған табиғат әуесқойларының көзіне бірден құстардың, түсері сөзсіз. Әсіресе орман іші осы қанаттылардың неше құбылтып салған әніне бөленген. Адамға кешкілік құйқылжыған бұлбұл әні, көктемгі шырылдап ұшқан торғай үндері үлкен әсер қалдырады. Құстар қанатының әр түрлі реңінен күн шұғыласына тән түстер байқалады. Олардың сыртқы көрінісімен - әсемдік, қимылдарынан сәндік саздары сыр шертеді. Міне мұның бәрін сөзбен айтып жеткізу қиын-ақ. Табиғат жасаған әсемдіктің бәрін сезу үшін оларды көру керек.

Қорық шырша ормадарында самырсын құсы, шырша торғайы, шиқылдақ торғай, қызылқұйрық, тоқылдақтар мекендесе, орманды дала белдеуінде кәдімгі мысықторғай, қара шымшық, бұлбұл, маубас жапалақ, қара қарға, үкі кептер, құр және басқа да алуан түрлі құстар тіршілік етеді. Таудың биік құздарында ұлар мен қозымай ұшырасады. [3]

Марқакөл маңында аңның 43, құстың 85, қосмекенділедің 3, бауырымен жорғалаушылардың 3 түрі тіршілік етеді. [1]

## Марқакөл қорығының болашағы

**Мемлекеттік табиғи қорық қоры** – қоршаған ортаның табиғи эталондары, реликтілерді, ғылыми зерттеулерге, білім беру – ағарту ісіне, туризмге және рекреацияға арналғанобьектілер ретінде эколигиялық, ғылыми және мәдени жағынан ерекше құнды, мемлекеттік қорғауға алынған аумақтарының жиынтығы.

**Қорықтар** – бұл табиғат обьектілерін қорғаудың ең жоғарғы формасы. Қорық аймағына шаруашылық айналымынан босатылып, онда кен өндіру мен құрылыс жұмыстарын жүргізу, аң-құс атып, балық аулау, шөп шабу мен мал жаю және ағаш дайындау сияқты табиғат байлықтарына нұқсан келтіретін әрекеттерге тиым салынған. Сонымен қатар, қорық жеріне улы химикаттарды шашуға және басқа жерлердің өсімдіктері мен хайуанаттарын жерсіндіруге болмайды. Бір сөзбен айтқанда, қорық ұйымдастырылған жердің табиғаты, сол аймақтың ландшафтылы-географиялық белдеуінің үлгісі ретінде қорғалуы қажет. бұл жерлердегі экологиялық процестердің барлығы адам араласуынсыз табиғи жағдайда өтеді.

**Марқакөл қорығының негізгі міндеті** – осы өлкедегі табиғат байлықтарын қорғап, оның қорын молайту. Марқакөл қорығында халық шаруашылығы үшін маңызы зор шырша орманы, тау жағдайларына төзімді қойлардың жаңа тұқымдарын шығаруға негіз болатын арқар, алтын мүйізді марал сияқты табиғат байлығының әр алуан түрлері қорғалады. Оларды ғылыми тұрғыдан зерттеп, халық игілігіне пайдалану үшін көптеген мамандар еңбек етуде. Бұл мәселеде қорық қызметкерлерінің атқарған істерімен қоса, атқарар жұмыстары да ұлан ғайыр.

Өз учаскелерін бақылау, ондағы хайуанаттар санын есепке алу, олардың тіршілігінен биологиялық қызықты материалдар жинау қорықшалардың біліміне де байланысты. Сондықтан да олардың білімін жетілдіру ісіне көп көңіл бөліп отыру керек. Әсіресе, бұл жұмысқа маман кадрларды көптеп тарту керек. Олар материалдық жағынан ынталандырып, арнаулы киіммен қамтамасыз етілсе, бұл жұмыста кадрлардың тұрақтануыцна мүмкіндік туады. Қорықтағы бағалы аң құстардың санын жылма-жыл есепке алып отыру керек. Ол үшін техника мен ғылымның соңғы жетістіктерін кең пайдаланған жөн.

Келешекте қорық жұмысын кең дамыту үшін оның лабораториясын түрлі құарлдармен жабдықтау мәселесін тезірек шешу де өзінің жемісін беретіндігі даусыз.

Осындай жұмыстарды іс жүзіне асырсақ, Марқакөл мемлекеттік табиғи қорығының жағдайы жақсара бермек. Ал оны озық үлгідегі қорыққа айналдыруға барлық мүмкіндік бар. [2]

## 

**Қорытынды**

Біз өз зерттеу жұмысымызда осы салада пайдаланатын ұғым, түсініктердің мәнін ашып, өзектілігін дәлелдедік. «Қорық», «Қызыл кітап», «Экологиялық жағдай» тағы басқа ұғымдарға дара тоқталдық.

Ғалымдар қорық ұғымын көп зерттеді де, осы күні оның тұрақты анықтамасын берді. Қорықтың пайда болуын, құрылуын анықтап,адамның тіршілігі мен шаруашылығындағы маңызын анықтады.

Қорыта келгенде, қорықтар – бұл табиғат обьектілерін қорғаудың ең жоғарғы формасы.

Сонымен қатар, қорықтарда тек саны азайып, жойлып кетуге жақын тұрған хайуанаттар мен аса бағалы өсімдіктер ғана қамқорлыққа алынып қоймай, сонымен қатар, өлкеміздің көрікті табиғат ландшафтылары, жалпы табиғат комплекстері сол қалпында сақталады. Міне, сондықтан да болашақ ұрпаққа табиғат байлықтарын кемеліне келтіре көркейген қалпында табыс етуде қорықтардың алатын орны ерекше.

Ал біз зерттеу жұмысымызды жүргізген Марқакөл қорығының басты мақсаты – табиғи ландшафтылар эталонын мұндағы тіршілік ететін өсімдіктер мен жануарлар дүниесімен қоса сақтау, табиғат кешендерінің табиғи даму заңдылықтарын анықтау. Соңғысы адамның шаруашылық әрекетінен табиғатта болатын өзгерістерді болжау үшін аса қажет.

Зерттеу жұмысымызды жүргізе келе төмендегі сұрақтарға жауап таптық. Олар:

1)Қорық дегеніміз не?

2)Марқакөл қорығының құрылуындағы мақсаты қандай?

3)Марқакөл қорығының физикалық-географиялық ерекшелігі қандай?

4)Марқакөл қорығындағы ерекше қорғауға алынған жануарлар мен өсімдіктері дүниесі қандай?

5)Қорық ұйымдастыру ісінің болашағы қандай?

Енді, Қазақстандағы қорықтардың бүгінгі жайымен танысып, республикамыздағы қорық ұйымдастыру ісінің ертеңіне көз жібергеніміз жөн секілді.

Қандай да болмасын табиғат байлықтары, мейлі ол өсімдіктер дүниесі, я болмасы түз тағыларының өкілі болсын**,** оларды өздері бейімделіп тіршілік ететін ортасынан ажыратпай қорғап қорын молайту ісі – бүгінде күн тәртібінде тұрған көкейкесті мәселелердің бірі. Неге десеңіз, қазіргі өнеркәсіп пен ауыл шаруашылығының, транспорттың қарышты қадамы олардың өзіне ықпалын тигізуде. Олар кері әсер етпеу үшін адамның табиғат қорғау ісін ғылыми-техникалық прогрестен ғылыми негізде етене ұштастыра білу керек.

**Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Н. Н. Березовиков «Марқакөл қорығы» - Алматы 2000, 101-115 беттер
2. Қ 18 «Қазақстан қорықтары» Т. 1 –Алматы, «Санат», 2008. – 339-349 беттер
3. А. Ш. Молдабергенов «Атамекен» - Алматы 1983, 167-174 беттер
4. Ә.С. Бейсенова «Экология» Алматы 2000, 154-166 беттер
5. Ғ.С. Гарапова, Н.М. Жақанбаева «География» Алматы 2007,114-116 беттер
6. Ұ. Есназарова «Қазақстанның физикалық географиясы» 2 Алматы 002,245-247 беттер
7. Н.В. Нелина «Қазақстанның қорықтары мен ұлттық бақтары» Алматы 2004,104-110 беттер
8. Т.Байболат, Р.Н.Кенжебаева «География» Шымкент 2005,24-28 беттер.
9. «Энциклопедия для детей» Алматы 1997,3-5 беттер
10. Ә.С.Бейсенова «Қазақстанның географиялық атласы» Алматы 2005,3-20 беттер.
11. Егеменді Қазақстан 2005-2006,№1235 11.05.24.№4377 12.06.28.
12. М.К.Нұрмағанбетов «Жер судың аты,тарихтің хаты» Алматы 2003,5-15 беттер.
13. «География және табиғат» 2006,№6