

Жоғары сатыдағы аңдар
немесе плаценталылар
инфраклассы – Eutheria, seu
Placentalia

Жоспар:

I. Жалпы систематикасы

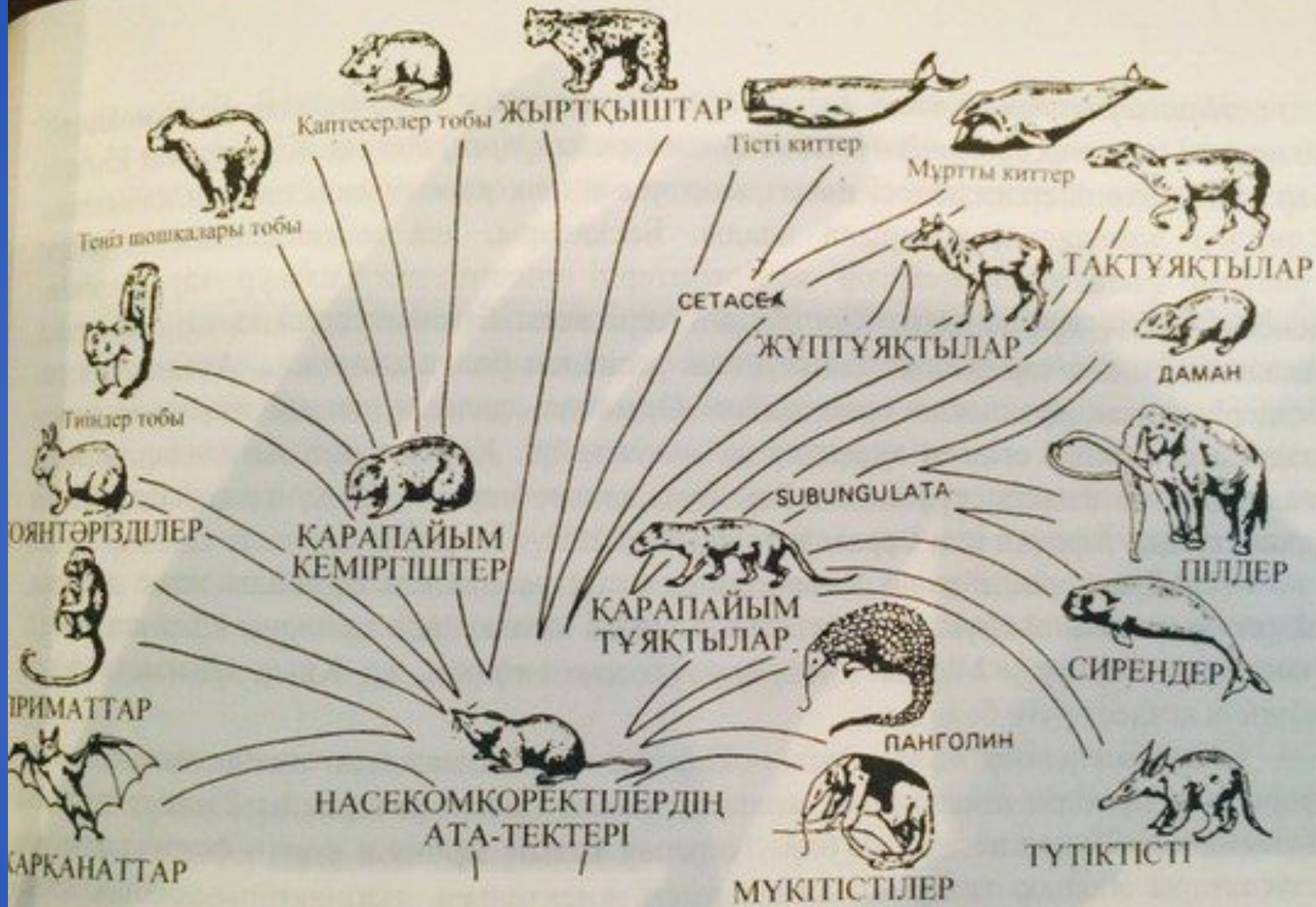
II. Классификациясы

III. Сүтқоректілердің тіршілік ету ортасына бейімделушіліктері

IV. Сүтқоректілердің шаруашылықтағы және табиғаттағы маңызы

Жоғары сатыдағы аңдар немесе плаценталылар инфракласы – Eutheria, seu Placentalia

Плаценталыларға біршама жоғары ұйымдасқан сүтқоректілер жатады, олардың шыққан тегі қарапайым насекомқоректілер болып табылады. Ұрық плацента көмегімен дамиды. Ол ұрықты ана жатырының қабырғасымен байланыстырады. Ұрпақтары жетіліп туады және өз бетінше сүт соруға қабылетті. Қалтасы мен қалта сүйектері болмайды. Алдыңғы мидың үлкен сыңарларының қыртысы дамыған. Олар бір-бірімен сүйелді дене арқылы байланысқан. Өртүрлі типті плаценталар дамиды. Қынабы тақ. Қазіргі сүтқоректілердің көпшілігі осы инфракласқа жатады. Бірақ плаценталылар кең тараған және құрлықта да, теңізде де, мұхитта да мекендейді.



154 сурет. Плаценталы сүтқоректілердің негізгі отрядтарының (және кейбір отряд тармақтарының) үрім-бұтағы (Ромерден алынған)

Насекомқоректілер отряды- Insectivora

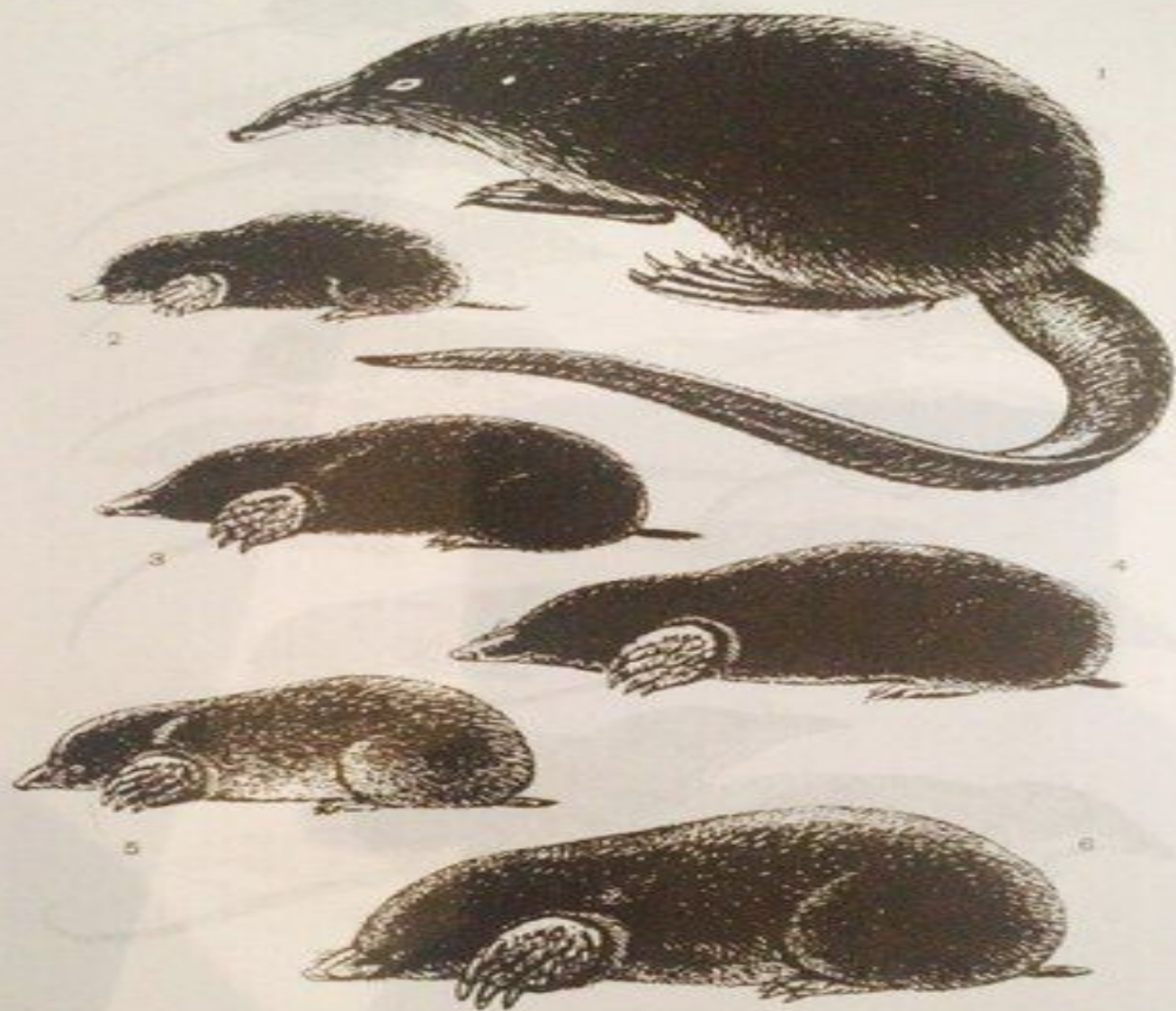
Плаценталылар ішіндегі ең көне және қарапайым отряд, бор кезенінің басында пайда болуы мүмкін. Бұларды пантотерийлерден шыққан деп санайды. Қарапайым насекомқоректілер барлық басқа плаценталы сүтқоректілердің тегі болған деп айтуға болады.

Бұл жануарлар, негізінен, майда және орташа денелі. Насекомқоректілердің тұмсығы ұзарған, әдетте ол етті мұрынмен аяқталады. Олардың құлақ қалқаны кішкентай. Аяқтары 4-5 саусақты, табанымен жер басатындар, саусақтары тырнақты. Тері жамылғысы қысқа, жұмсақ. Тістерінің гетеродонттылығы шамалы, тістерінің саны 26-48. алдыңғы мидың сыңарлары қыртыссыз, бірақ иіс сезу бөліктері жақсы жетілген.





Тіршілігі әр түрлі – құрлықта, топырқа арасында, жартылай суда, ағаш сұлбесінде мекендейді. Кейбір түрлері тәулік бойы белсенді. Негізінен насекомдармен қоректенеді. Насекомқоректілер – полигамдар. Жылына бір рет көбейеді. Буаздық мерзімі қысқа 11-43 күн. Әдетте 6-14 ұрпақ туады. 3-4 айдан 2-жылға дейін жыныстық жағынан жетіледі. Насекомқоректілер арасында кәсіптік маңызды түрлер – **көртышқан, жұпар** кездеседі. Бұлар зиянды насекомдармен қоректеніп, белгілі дәрежеде пайда келтіреді. Отрядта 370 жуық (7 тұқымдас) түр бар.

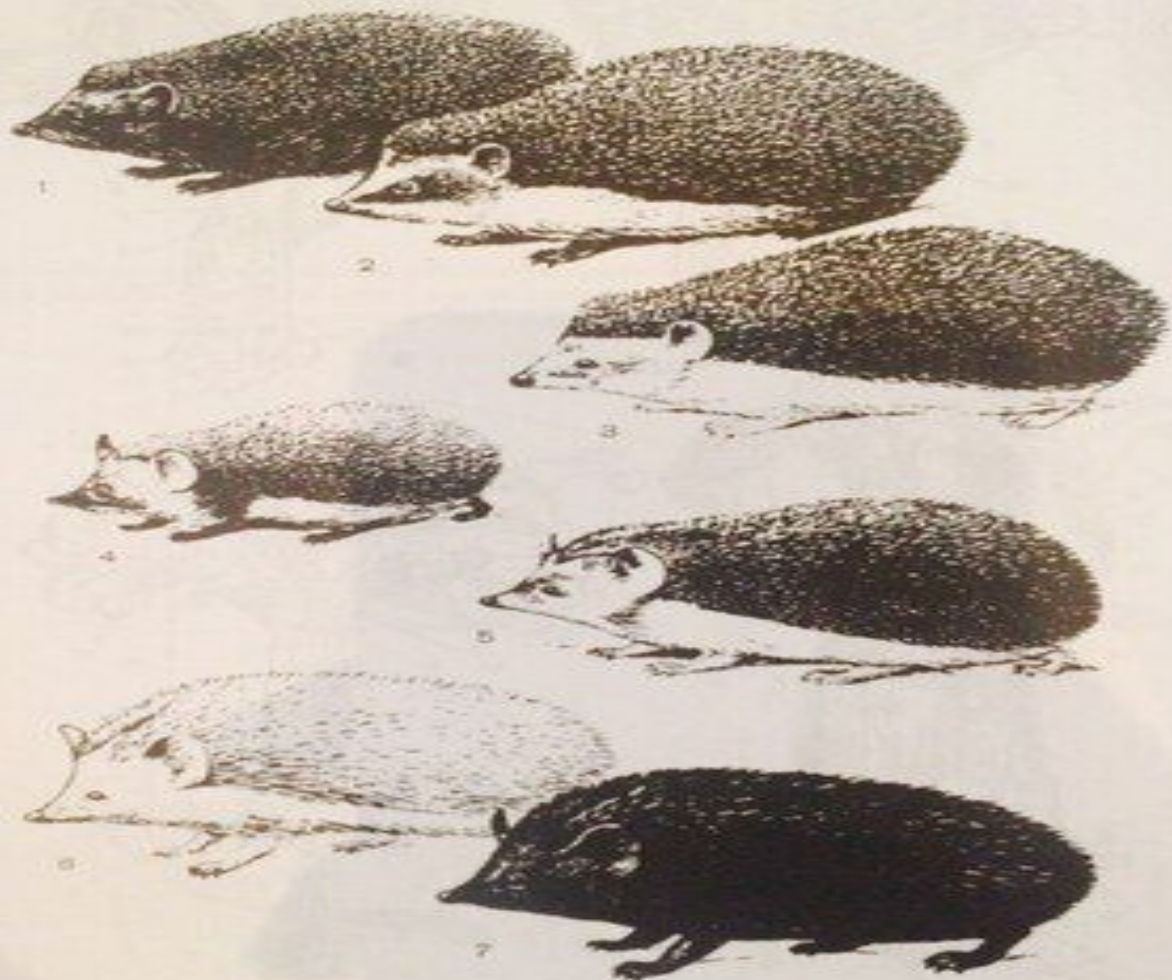


57 сурет. Насекомкоректілер: 1 - жулар (*Desmana moschata*). Кортъашкандар: 2 - кіші (*Talpa besceroviensis*), 3 - кедей (*T. sibirica*), 4 - алтай (*T. altaica*). Могералар: 5 - орташа (*Mogera mogera*); 6 - үлкен (*M. robusta*) (Өзрес. млек. СССР, 1965. Бюбритский және басқалары).

Кірпілер тұқымдасы-*Erinaceidae*



Эоцен қабатынан белгілі. Дене мөлшері 10 см – дан 44 см-ге жетеді. Кірпілердің 15 түрі бар. Нағыз кірпілердің денесі тығыз, аяқтары алшақ және арқасы инемен жабылған. Кірпілер домаланып, жиырла алады. Басқалары, аса маманданбаған түрлер. Тұмсығы ұзын, тышқан тәрізді кеміргіштерді елестетеді. **Гимнур кіптіренің** денесін қатты түк жапқан. Кірпілердің тері асты бұлшықеттері күшті жетілген. Аналықтарының зәр-жыныс тесігі аналь тесігінен бөлек ашылады. Аталық тұқым бездері құрсақ қуысында орналасқан. Орманда, далада, шөлді жерлерде және мәдени егістікте егілген аудандарды мекендейді. Қорек талғамайындар, деседе жануартекес азықты сүйсіне жейді. Буаздылық мерзімі 49 күнге созылады. 1-7 ұрпақ туады. Арфика мен Евразияны мекендейді. ТМД елдерінде және Қазақстанның солтүстігіндегі орманды және далалы аймақтарда кәдімгі кірпі, шөлейтті және шөлді аймақтарды құлақты кірпі кездеседі. Маңғыстауда қара кірпіні, ал Қиыр шығыста даур кірпісін кездестіруге болады.



56 сурет. Нәсекомқоректілер. Кірпілер:
1-3 - жалаңкірпі (Urocyon europaeus: 1-е. европеус, 2-е. гонимасис, 3-е. дингис); 4-5 - құлақты кірпі
(E. auritus: 4-а. auritus, 5-а. albidus); 6-7 - қара кірпі (E. eurycinctus: 6-а. жетпіл және қара морфиялар)
(Әзірл. мәлек. ССРСР, 1965, Бобринский және басқалары).

Көртышқандар тұқымдасы - Talpidae



Көртышқандар тұқымдасы (Talpidae) – жәндік қоректілер отрядының бір тұқымдасы. Қазақстанда 2 түрі: жұпартышқан және тек Алтайда кездесетін алтай көртышқаны бар. Оның дене тұрқы 23 см-дей, ал құйрығының ұзындығы 3 см. Жүні майда, үлпілдек, қоңырқай түсті. Жотасы қоңыр, бауыры күңгірт тартқан. Алдыңғы аяқтары қазуға бейім, қысқа, алақаны жалпақ және сыртқа қараған, күрек тәрізді тырнақтары ірі, жалпақ болады. Аналығы 1,5 – 3 айында көбеюге қатысып, 1,5 айдан кейін, 3 – 6-дан балалайды. Жер астында тіршілік етіп, көбіне шұбалшынмен, кейде жәндіктермен, олардың дернәсілдерімен қоректенеді. Көртышқандардың – терісі бағалы кәсіптік аң. Зиянды жәндіктерді жойып, пайда да келтіреді.

Көртышқандар тұқымдасына көртышқандар () мен жұпардан () басқа батыс-шығыс америкалық көртышқандар (), жұлдызтұмсықтылар () және басқалары жатады. ТМД елдерінде көртышқандардың 6 түрі және жұпар кездеседі.



Алтай көртышқаны (*Talpa altaica*)

Қазақстанда және Сібірде тіршілік етеді. Көзі рудиментті, тері астында, қозғалмалы қабақтар мен кірпік жоқ. Алдыңғы аяқтарының алақаны күректәрізді жалпақ, сыртқа қараған Саусақтары тері жамылғымен тұтастай жабылған. Аяқтары топырақ қазуға бейімделген. Тіршілігінің барлық кезеңін топырақ арасындағы тунельдерде өткізеді. Қорек іздейтін жолдары топырақ бетіне жақын, ұя жолдары терең орналасқан. Ұясын аналығы құрғақ шөптен төсейді. Әдетте 5 ұрпақ туады. Жұлдызтұмсық (*Condylura cristata*) Солтүстік Америкада мекендейді. Оның тұмсығы қысқа, ұшы жалаңаш дискімен аяқталады. Дискінің шеттері 22 жіңішке, жақсы жүйкеленген өсінділермен жиектелген. Ұзындау құйрығы қабыршақтармен және сирек түктермен жабылған. Могера (*T. micrura*) Қиыр Шығыстың жалпақ жапырақты ормандарында мекендейді.





Жұпартышқан (лат. *Desmana moschata*) – отрядына жататын, жартылай суда тіршілік ететін аң. Қазақстанда, негізінен, Жайық өзенінің алабында, оның шөбі қалың салаларында кездеседі. Қостанай облысының Тобыл, Тоғызак, Обаған, Үй өзендерінде жерсіндірілген. Дене тұрқы 18 – 23 см, салмағы 320 – 480 г. Сүйірлене келген басы етті тұмсығымен жалғасады. Көзі өте кішкентай, құлақ қалқаны болмайды. Аяғы бес башайлы, башайларының арасы жүзу жарғағымен жалғасқан. Құйрығының ұзындығы 17 – 20 см, оның астыңғы жағында тері безі орналасқан. Осы безден хош иісті зат бөлінеді. Аңның Жұпартышқан аталуы да осыған байланысты. Жүні қалың, жылтыр, жұмсақ, қара қоңыр, бауыры ақшыл болады. Су жиегіндегі жарқабаққа қазған інінің аузы су астына ашылады. Оның тіршілігіне тереңд. 1,5 – 2 м, қыста түбіне дейін қатпайтын су қоймалары қолайлы және онда омыртқасыз жануарлар көп болады. Қысқы ұйқыға кетпейді. Қорек талғамайды. Қорегін іздеуге түнде шығады. Жәндіктермен, олардың дернәсілімен, құрттар және моллюскілермен қоректенеді, сондай-ақ судағы өсімдіктің тамыр, сабақтарын да жейді. Аналық Жұпартышқан жыныстық жағынан 10 – 11 айда жетіледі. Жылына 2 рет (көктем – жаз және күзде) көбейеді. Буаз аналығы 45 – 50 күнде 1 – 5 (көбінесе, 3 – 4) Жұпартышқан туады. Жұпартышқан – терісі бағалы аң, бірақ саны өте аз. Қазақстанда оны аулауға 1920 жылдан тыйым салынған. Жұпартышқан – өте сирек кездесетін, реликт жануар болғандықтан, қорғауға алынып, Халықар. табиғат қорғау одағының және Ұлттық “Қызыл кітапқа” енгізілген.

Тенректер тұқымдасы (Tenrecidae)



Тенректер тұқымдасы (Tenrecidae) Мадагаскар мен Комор аралдарында бор кезеңінен бері мекендейтін 30-ға жуық түрді біріктіреді. Дене тұрқы 4 см-ден 39см-ге, ал құйрығының ұзындығы 1см-ден 22см-ге жетеді. Пішіні алуан түрлі. Мысалы, кәдімгі тенрек (*Tenrec eucandatus*) опоссумдарды еске түсіреді. Кіші тенрек (*Echinops telfairi*) кесірткілерге, ұзынқұйрықты тенректер (*Microgala*) жертесерлерге, күріш тенректері (*Orizorictes*) көртышқандарға, батпақ тенрегі (*Limnogale*) ондатрға ұқсас және т.т. Тері жамылғысы жұмсақ немесе ірі қылтықты, немесе денесі инемен жабылған. Шықшыт сүйегі жоқ, доғасы қосылмаған. Клоакасы бар. Әртүрлі ландшафттарда мекендейді. Құрлықта және суда тіршілік етеді. Ымыртта және түнде белсенді. Негізінен насекомқоректілер, бірақ шөптектес қоректермен де қоректенеді. Кейбір түрлері құрғақшылық кезеңде ұйқыға кетеді. 16-ға дейін ұрпақ береді.

Алтынтүсті көртышқандар тұқымдасы (Chrysochloridae)



Африканың ормандары мен жазықтарында мекендейтін 20 түрді біріктіреді. Дене тұрқы 7см-ден 23см-ге жетеді. Тері жамылғысы қалың әрі жұмсақ.. Көздері тері астында орналасқан. Құлақ қалқаны кішілеу. Танаулары терілі қабаттармен жабылған. Тұмсығы мүйізді телпек танаумен аяқталады. Аяқтары қысқа, алдыңғы аяқтары ұзын әрі жалпақ қазғыш тырнақты. Топырақ арасында тіршілік етеді, құмдауыт жерлерді ұнатады. Алдыңғы аяқтарымен қазады, десе де бұл кезде тұмсығының алдыңғы бөлімін көп қолданады. Тәулік бойы белсенді. Топырақ омыртқасыздарымен, жаңбырлы маусымда жер бетіне шығып құрлық омыртқасыздары және аяқсыз кесірткелермен қоректенеді. Суық және қуаңшылық кездерде ұйқыға кетеді.2 ұрпақ береді. Өкілдері:кіші алтынтүсті көртышқан (*Criptochloris wintoni*), кәдімгі алтынтүсті көртышқан (*C.asiatica*) және басқалары.

Ойықтістер тұқымдасы (*Solenodontidae*)



Гаити мен Кубаның орманды және бұталы шіліктерінде мекендейтін 2 түр бірігеді. Дене тұрқы 30-35 см, салмағы 1 кг-дай. Гаити ойықтісінің (*Solenodon paradoxus*) тері жамылғысы қатты, ал Куба ойықтісінікі (*S. cubanus*)-майда және ұзын. Құйрығы мен алақан –табаны түксіз. Көздері кішкентай, құлағы үлкен емес. Жіңішке ұзын бассүйегінде шықшыт доғасы дамымаған. Алдыңғы аяқтары табанмен жүретіндер, саусақтары ұзын тырнақты, артқылары-саусақпен жүруге бейімделген. Иіс бездері бар. Әр түрлі омыртқасыздармен, бақалармен, кесірткелермен қоректенеді. Өлексені де жейді. 1 ұрпақ туады.

Жертесерлер тұқымдасы (Soricidae)

Австралия, Оңтүстік Американың көп бөлігінде және Антарктидадан басқа материктерде мекендейтін 270-ке жуық түрді біріктіреді. Дене тұрқы 3,5см-ден 18см-ге, салмағы 2г-ға жетеді. Ергежейлі ақтісті жертесердің (*Suncus etruscus*) дене тұрқы 3,5см, массасы 2г. Жер бетіндегі сүтқоректілердің ең кішкентайы. Тері жамылғысы қалың әрі жұмсақ. Аздаған тері бездерінің формасы-қапшықтәрізді. Май және иіс бездері жақсы дамыған. Басы үлкен, етті тұмсығы ұзарып мұрынмен аяқталады. Көздері кішкентай. Құлағы түрліше жетілген. Аяқтары бессаусақты. Саусақтарының арасында жүзу жарғағы бар немесе алақан-табандары қылтықты желбіршектермен жиектелген. Құйрығы түкпен немесе мүйізді қабыршақтармен жабылған. Шықшыт доғасы жоқ. Ішкі күрек тістері күшті үлкейген. Азу тістері брахиодонтты типті, сектореальды Жертесерлердің барлық тістерінің ұшы қоңыр түске, ал ақтісті жертесерлердікі атына сай ақ түске боялған. Өртүрлі ландшафттарда-тундрадан бастап шөлді аймақтарға дейін және тропикалық орманды мекендеушілер. Кейбір түрлері жартылай суда тіршілік етеді. Тәулік бойы белсенді. Ұйқыға жатпайды. Өртүрлі омыртқасыздармен және олардың дернәсілдерімен қоректенеді. Тәулігіне өз салмағынан 1,5-2 есе артық азық жейді. Тұқым безі дене қуысында орналасады. 6-10 емшегі болады. Жыл бойы 1-2 мәрте көбейеді, әрқайсысында 4-14 ұрпақ әкеледі. Олар жалаңаш әрі соқыр. Күзде жас жертесерлердің дене мөлшерінің кішірейетіні және ми сауытының жалпақтанатыны байқалады. (Денель құбылысы). Сәуірден бастап ми сауыты ұлғаяды, мидың салмағы мен көлемі өседі. Қазақстанда 13 түрі мекендейді.



58 сурет. Насекомкоректілер. Жертесерлер: 1 - кішкентай (*Sorex minutissimus*); 2 - кіші (*S. minutus*); 3 - қызылбұрышты (*S. daphnoides*); 4-5 - орташа (*S. caucasicus*); 6-8 - қалың (*S. arvensis*); 9 - тырнақты (*S. urguisensis*); 10 - азыл (*S. alpinus*); 11 - азыл (*S. rosifuscus*). Куторалар: 12 - кіші (*Neomys anomalus*); 13-14 - су (*N. fodiens*) (Оңтүстік мек. СССР, 1965, Бобринский және басқалары)

Су жертесері (*Neomys fodiens*) әдетте суқоймаларының жағалауларында мекендейді, жақсы жүзеді әрі сүңгиді. Кіші жертесер (*Sorex minutus*) қоректенбесе, бар-жоғы 9 сағатқа ғана шыдайды. Жылына 1-2 мәрте көбейіп, әрқайсысында 6-8 ұрпақ әкеледі. Мысалы, салмағы 4г болатын жертесер 8-ге дейін өсім береді, яғни әрбір 1г салмаққа 2 ұрпақтан келеді. Кәдімгі жертесер (*S. araneus*) орманды шалғынды аймақтар мен өзен жайылмаларында кең тараған түр. Ала жертесер (*Diplomesodon pulchellum*) жақсы қазады және құмға тез көміледі. Көптісті жертесер (*Suncus etruscus*) Қазақстанның Қызыл кітабына (1996) тіркелген.



59 сурет. Насекомкоректілер: 1 - ергежейлі актісті жертесер (*Suncus etruscus*); Актісті жертесерлер: 2-3 - кімі (*Crocidura suaveolens*); 4 - аюуырақты (*Cr. pergrisea*); 5 - қояр (*Cr. russula*); 6 - ұлкен (*Cr. lasiura*); 7-9 - ақкурсак (*Cr. leucodon*); 10 - сібір (*Cr. l. sibirica*); 11 - ала жертесер (*Diplothesodon pulchellum*) - (Орфей, 1965, Бобринский және басқалары).

Секіргіштер тұқымдасы (Macroscelididae)



Африканың тау және шөлді ландшафттарында тіршілік ететін 14 түрді біріктіреді. Дене тұрқы 10см-ден 32см-ге жетеді. Пішіні қосаяқтарға ұқсас. Тері жамылғысы қалың Әрі жұмсақ. Ұзын құйрығы қысқа түктермен жабылған. Мұрны қозғалмалы етті тұмсық, онда вибристер орналасқан. Көздері үлкен. Құлақ қалқандары да үлкен. Артқы аяқтары алдыңғыларынан біршама ұзын. Табанын басып жүретіндер немесе жартылай саусақпен жүретіндер. Күндіз белсенді. Өртүрлі омыртқасыздармен, жидектермен, жемістермен және т.б. қоректенеді. Секіргіштер құрылысы және тіршілігінің көптеген ерекшеліктерімен насеком қоректілерден ажыратылады. Көптеген белгілері бойынша секіргіштер тупайялар және лемурлармен туысады. Мысалы, бассүйегінде жақсы жетілген шықшыт доғасы болады және ми сауыты үлкен. Денесін түк басқан және көзі ашық 1-2 ірі ұрпақ туады. Туыла салысымен олар белсенді жүгіруге қабілетті, бірақ қауып төнгенде анасының емшегіне жабысады. Кейбір түрлердің қанында безгек плазмодиясы – приматтардың адамды қоса, аурулары - табылған. Өкілдері: қысқақұлақ секіргіш (*Macroscelides proboscideus*), жартас секіргіші (*Elephantulus rufescens*), жирен секіргіш (*E. rufescens*) және басқалары.

Жүнқанаттылар отряды-Dermoptera



Отряд Оңтүстік-шығыс Азияның тропикалық ормандарында мекендейтін 1 тұқымдастың 2 түрін біріктіреді. Жүнқанаттылар насекомқоректілерден бөлінген. Ең ежелгі қалдығы Солтүстік Американың палеоцен қабатынан белгілі. Дене тұрқы 36-43 см, салмағы 1-1,7 кг. Тері жамылғысы қалың әрі жұмсақ. Кішкентай құлағы түксіз. Көздері үлкен, қарашығы дөңгелек. Ұзын саусақты аяғы үшкір тырнақтармен жабдықталған. Алақан-табандары жалпақ және жалаңаш, сорғыш диск түзейді. Түкпен жабылған жарғағы мойын, алдыңғы және артқы аяқтары мен құйрығын байланыстырады. Тілі өте үлкен.

Азу тістері брахиодонтты типті.

Астыңғы күрек тістері бұдырлы: әр тісте 12 тісшелерге дейін болады. Бұғанасы бірінші қабырғамен байланысқан. Төс сүйегінде кішкентай қыры болады. Миы макросматикалық типті. Әрбір жарты шарда екі- екіден ұзынша сайша болады. Ағашта тіршілік етеді. 60 см-ге дейін қалықтап ұшуға қабілетті. Түнде белсенді. Ағаштың жапырақтары, жемістері және тұқымдарымен қоректенеді. Тұқым безі ұмада орналасады. Бір жұп емшегі бар. Жатыры қосмүйізді. Бір, сирек екі жалаңаш және соқыр ұрпақ туады.

Өкілдері: Филиппин жүнқанаты (*Cynocephalus volans*), Малай жүнқанаты (*C. Lemminckii*).

Қолқанаттылар отряды-Chiroptera



Отряд екі жарты шардың қоңыржай, субтропикалық және тропикалық облыстарында кең тараған 2 отрядтармағы, 17 тұқымдасқа жататын 1000-ға жуық түрді біріктіреді. Қолқанаттылардың арғы-тегі насекомқоректілер болуы мүмкін. Ең ежелгі қалдығы Европа мен Солтүстік Американың орта миоцен қабатынан белгілі. Дене тұрқы 3см-ден 40см-ге жетеді. Тері жамылғысы қалың, бірқабатты. Басы ұзын тұмсықты, ауыз тесігі үлкен, көздері кішкентай. Күрделі құрылысты құлақ қалқанында терілі өсінді-түймесі болады. Алдыңғы аяқтары қанатқа айналған. Кәрі жілік, алақан (метакарпальды) сүйектері және екінші-бесінші саусақтардың буындары ұзарған. Тоқпан жілік, кәрі жілік саусақтары, дене бүйірлері, артқы аяқтары мен құйрығының (егер ол болса) арасында жұқа ұшу жарғағы тартылған. Бірінші саусағы қанатты түзуге қатыспайды, ол тырнақпен жабдықталған. Санаралық жарғақтың бос шеті өкшеден шығатын шеміршекті немесе сүйекті батқымен ұсталып тұрады. Артқы аяқтары тізесі бойынша бүйіріне қарай бұрылған, саусақтары қысқарған және барлығы тырнақпен жабдықталған. Бассүйегінің ми сауыты жақсы жетілген.

Жақаралық сүйектер әдетте дамымайды, немесе болмайды. Астыңғы күрек тістері майда, үстіңгісінде екі артық емес. Шыбық және садақ сүйектері рудиментті. Төс сүйегінде қыры болады. Миы үлкендеу, үлкен жарты шарларында сайшалар болады. Әсіресе мидың есту және сезіну мүшелері жақсы жетілген. Көруі нашар. Эхолокацияға жақсы қабілетті, олар ультра дыбыстар, жиілігі 30 мыңнан 70 мың Гц, шығарады, бұл ультрадыбыстардың жаңғырған толқынын есту аппаратымен қабылдай алады, яғни өте сезгіш ультрадыбысты локаторға ие. Қорегі- насекомдар, оларды ұшып жүріп аулайды. Қорек объектілері жемістер, нектар, сүтқоректілердің қаны бола алады. Өртүрлі ландшафттарда- орманда, далада, шөлде мекендеушілер. Ұшуы мәнерлі. Тропикада өте көп. Ымыртта және түнде белсенді. Артқы аяқтарымен ілініп, басын салбыратып және қанатын жинап, салбырап демалады. Таралу аймағының солтүстік бөлігінде кейбір түрлері ұйқыға кетеді. Көптеген түрлері күндіз демалғанда және ұйқыға кеткен кезде үлкен шоғыр құрайды. Тұқым бездері құрсақ қуысында орналасады, бірақ көбею кезінде уақытша ұмаға түседі. Аналықтарында бір жұп емшегі болады. Жатыры қарапайым, қос мүйізді. Плацента дискоидальды, гемохориальды. Бір, сирек 2 ұрпақ туады.



Крыландар отрядтармағы (Megachiroptera)



Африка, Австралия және Мұхит аралдарында мекендейтін бір Крыландар тұқымдасына (Pteropidae) жататынын 146 түрді біріктіреді. Дене тұрқы 6см-ден (ергежейлі крылан-*Aethalops alecto*) 40см-ге (*Калонг-Pteropus vampyrus*), қанат құлашы 24см-ден 170см-ге жетеді. Көздері үлкендеу. Құлақ қалқакны ішкі шетімен түйіседі, түймесі жоқ. Кейбір түрлерінде еріндері жақсы жетілген. Көптеген Түрлерінде алдыңғы аяқтың екінші саусағында тырнағы болады. Құйрығы қысқа немесе мүлдем жоқ, тек ұзынқұйрық крыланда ғана (*Notopteris macdonaldi*) 6см-ге тең. Бассүйегі ұзарған. Жақалды сүйектері дамыған. Күрек тістері үлкен емес, шошақ тістері жақсы жетілген. Қорегі- тропикалық өсімдіктердің жемістері, майда түрлері нектар және гүлдің тозаңымен қоректенеді.

Дене температурасы 33-38 градус аралығында ауытқып тұрады. Тек үңгір крыландарында (*Eonycteris* туысы) эхолокацияның қарапайым формасы байқалған. Басқа крыллантектестер көзі арқылы, иіс сезу және мүмкін сезіну арқылы бағдарлайды. Өкілдері: ұшар ит (*Ronsettus arabicus*), ұшар түлкі (*R.giganteus*), балғабас (*Hypsignathus monstrosus*) және басқалары.



62 сурет. Тепелтүмсык қылан (*C. hoesei*) және оның бассүйегі (Систематика млек., Соколов, 1973).



63 сурет. Үлкен түтіктүмсык қылан (*N. major*) және оның бассүйегі (Систематика млек., Соколов, 1973).



64 сурет. Рафинеск құлақты жарқанаттың (*P. rafinesqui*) және қадімгі құлақты жарқанаттың бассүйегі (Систематика млек., Соколов, 1973).

Жарқанаттар отрядтармағы (Microchiroptera)



Жарқанаттар отрядтармағы (Microchiroptera) екі жарты шардың қоңыржай, субтропикалық және тропикалық облыстарында тараған 70-ке жуық түрді біріктіреді. Дене тұрқы 4-16см. Құлақ қалқаны түйіспеген, көптеген түрлерінде түйме болады. Көздері өте кішкентай, күндізде, түнде де нашар көреді. Екінші саусағы тырнақсыз. Азу тістері көп бұдырлы, кескіш қырлы.



60 сурет. Батрабақ *Hypsignathus monstrosus* (Житніе животных, т. 6, 1971).



61 сурет. Ямайка

Тағатұмсықтар тұқымдасы (Rhinolophidae)

Шығыс жарты шардың тропикалық және қоңыржай аймақтарында тараған 70-ке жуық түрді біріктіреді. Тұмсығының алдыңғы бөлімінде түк баспаған жапырақ пішінді ерекше тері өсінділері болады. Құлақ қалқаны үлкен, жапырақтәрізді, түймесі жоқ. Қанаттары өте жалпақ. Жіңішке құйрығы санаралық жарғаққа қосылып кеткен. Үстіңгі күрек тісі бір жұп. Жамбас белдеуінің шат және шонданай сүйектері редукцияға ұшыраған. Жетінші мойын және бірінші кеуде омыыртқалары, бірінші қабырға, төстің сүріншегі мен шеміршегі бір-бірімен бірігіп тұтас сүйекті сақина құрайды. Ымыртта және түнде белленеді. Қорегі- насекомдар. Танауы арқылы ультрадыбыстар шығарады, бұл кезде мұрын жарпырақшалары дыбысты бір бағытқа бағдарлайды және жемтігін табады. Қорегі-көбелектер мен қосқанатты насекомдар. Жылына бір, сиректе болса 2 ұрпақ береді. Қазақстанда 3 түрі бағдарлайды және жемтігін табады. Қорегі-көбелектер мен қосқанатты насекомдар. Жылына бір, сиректе болса 2 ұрпақ береді. Қазақстанда 3 түрі кіші тағаттұмсықты (*Rhinolophus hipposideros*), үлкен тағаттұмсықты (*Rh.ferrumequinum*), бұқар тағаттұмсықты (*Rh.bocharicus*) жарқанаттары кездеседі.

Вампирлер тұқымдасы (Desmodontidae)



Вампирлер тұқымдасы (Desmodontidae) Американың тропикалық және субтропикалық облыстарында тараған 3 түрді біріктіреді. Тұмсығы қысқа, танаулары тері өсінділерімен қоршалған. Құлақтары кішкентай, түймесі бар. Құйрығы жоқ. Шошақтістәрізді үстіңгі күректістерінің кескіш шеті жнмтігінің терісін жырту үшін пайдаланылады.

Шошақ тістері үлкен, жалған азу тістерінің шеті өткір кескіш, нағыз азу тістері болмайды. Ымыртта және түнде белсенді. Локациялық дыбыстар әлсіз. Жылықанды жануарларға шабуыл жасайды. Таза қанмен қоректенеді. Қанды жараланған жерден тілінің көмегімен сорады, бұл кезде ол түіктәрізді оралады. Вампирлердің сілекейлерінде антикоагулянтты ферменттер болады, олар қанның ұюына жол бермейді. Бір ұрпақ

туады. Өкілдері: десмод (*Desmodus rotundus*), аққанатты вампир (*Diaemus Youngi*), жүнбалық вампир (*Diphylla eucandata*).

Кәдімгі жарқанаттар немесе жылтыртұмсықты жарқанаттар тұқымдасы (*Vesperilionidae*)

Кәдімгі жарқанаттар немесе жылтыртұмсықты жарқанаттар тұқымдасы (*Vesperilionidae*) Антарктидадан басқа барлық материктерде тараған 298 түрді біріктіреді. Дене тұрқы 3-10см, құйрығының ұзындығы 2-7см. Құлағының үлкендігі орташа, түймесі жақсы жетілген және пішіні алуантүрлі. Мұрын жапырақшалары әдетте жоқ.

Түтікмұрындылардың (*Murina* туысы) танаулары түтіктерізді. Күрек тістері үлкен емес. Азу тістерінде қырлар жақсы жетілген. Шыбық және садақша сүйектер редукцияға ұшыраған. Жіңішке құйрығы тікелей санаралық жарғақпен тұтасып кеткен. Түрлердің басым көпшілігі насекомқоректілер, кейбіреулері балыққоректілер (балықшы түн жарқанаты-

Myotis vivesi). Қоңыржай аймақтың көптеген түрлері күзде шағылысады, бірақ жұмыртқа клеткасының овуляциясы көктемде жүреді. Сонымен, сперматозоидтар аналықтың жыныс жолдарында өміршеңдігін 6-7 ай бойы сақтай алады, бұл кезде жарқанаттар ұйқыға кетеді. Бір, сиректе болса 2ұрпақ

туады. Жеке не жұп құрып, кейде үлкен шоғыр құрып тіршілік етеді. Қазақстанда 23 түрі кездеседі. Олар: қоңырқұлақ жарқанат (*Plecotus auritus*), Азия жалпаққұлақ жарқанаты (*Barbastella leucomelas*), қызғылт ымырт жарқанаты (*Nyctalus noctula*), тоған жарқанаты (*Myotis dasycneme*), мұртты түн жарқанаты (*M. mystacinus*), қостүсті жарқанат (*Vesperitilip murinus*), кәдімгі жарқанат (*V. serotinus*), ергежейлі жарқанат (*Pipistrellus pipistrellus*) және басқалары. Иконников (*Myotis ikonnikovi*), Бобринский (*Eptesicus bобринский*), Азия жалпаққұлақ жарқанаттары, ақбауыр жарқанат (*Otonycteris hemprichi*) Қазақстанның Қызыл кітабына (1996) тіркелген.

Иттұмсықты жарқанаттар тұқымдасы (Molossidae)



Иттұмсықты жарқанаттар тұқымдасы (Molossidae) улі жарты шардың тропикалық және субтропикалық аймақтарында тараған 119 түрді біріктіреді. Дене тұрқы 4-13 см. Тұмсығы жалпақ, ерекше ұшы шашақталған түктермен жабылған. Еріндері үлкен, үстіңгі ерні тік қатпарға жиырылған. Құлақтары жалпақ әрі қалың. Түймесі бар, ұшу жарғағы қалың. Ұшуы жеңіл әрі тез, сағактына 60, кейде 95 шақырым жылдамдықпен ұша алады. Жылына бір ұрпақ әкеледі.

Приматтар (Primates)

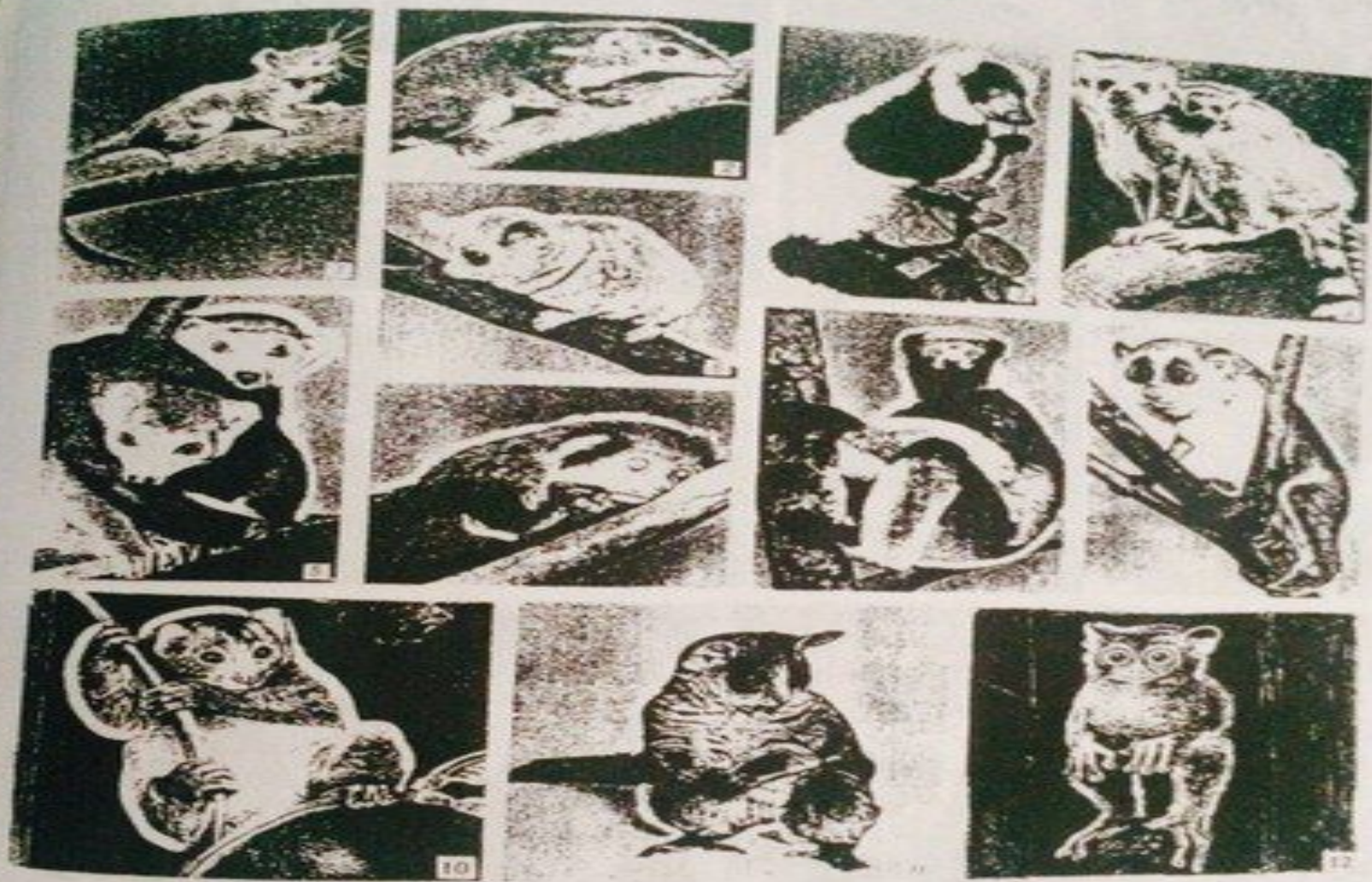
Приматтар (лат. Primates) — жоғары сатыдағы сүтқоректілер отряды. Бұлардың арғы тегі қарапайым жәндікқоректі сүтқоректілер деп есептелінеді. Ежелгі приматтар бор кезеңінде Азиядан Еуропаға, Солтүстік Америка мен Азияға тараған. Дене пішіні, тұрқы алуан түрлі: бойы 10 см-ден (шала маймылдар) 180 см-ге дейін (гориллалар) кездеседі. Тері жамылғысы — түк (қалың, жұмсақ әрі үлпілдек, түсі әр түрлі). Көпшілігінде ұзынды-қысқалы құйрығы болады. Аяқаласықолдары бес саусақты, бірінші саусағы басқаларына қарама-қарсы орналасады. Табанын толық басып жүреді. Приматтарда сүтқоректілерге тән көптеген белгілер сақталған. Көру және есту қабілеттері жақсы жетілген. Приматтар ми сауытының үлкен болуымен, ми сыңарларының жақсы жетілуімен, ми сайшалары мен қыртыстарының көп болуымен, күрделі мінез-құлығымен ерекшеленеді. Приматтар өздері мекендейтін аумақтарын белгілеп, сол жерде топтасып өмір сүреді. Қорегі — өсімдік жемісі, жапырағы, гүлі, тамыр жемісі, жәндіктер, сирек те болса жәндікқоректілер. Приматтар — жыл бойына көбейетін полициклді жануарлар. Салмағына байланысты буаздық мерзімі 4 айдан 10 айға дейін созылады. Көпшілік түрі бір, өте сирек жағдайда 2 — 3 ұрпақ әкеледі. Приматтардың балалары анасымен бірнеше жыл бірге жүреді. 20 — 30 жыл өмір сүреді. Қазіргі кезде поэтика Азия, Африка, Американың тропиктік және субтропиктік аймақтарында, Зонд архипелагы мен Филиппинде тараған. 200-ге жуық түрі белгілі.

Приматтар 2 отряд тармағына бөлінеді.

- Төменгі сатыдағы приматтар не шала маймылдар (Prosimii), 6 тұқымдас, 24 туыс, 52 түр бар. Бұларға тупайлар, лемурлар, лорилер, ұзын құйрықтылар жатады. Тіршілігінің көп уақытын ағаш басында өткізеді. Аздаған топ құрып не жұптасып, кейде жалғыз да тіршілік ете береді. Құрғақшылық жылдары кейбір түрлері ұйқыға кетеді.
- Жоғары сатыдағы приматтар немесе маймылдар (Anthropoidea), 100-ге жуық түрі бар. Бұлар 2 топқа бөлінеді; қаласы Кеңтанаулы маймылдар; Тартанаулы маймылдар.

Приматтардың 62 түрі мен тұртармағы қорғауға алынып, Халықаралық табиғат қорғау қоғамының “Қызыл кітабына” енгізілген. Қазақстанда приматтар хайуанаттар паркінде ұсталады.





76 сурет. Приматтар. Шала маймылдар, Тулайалар: 1 - кауырсынқұйрықты тулай (Phileosceles howii), 2 - калың тулай (Tupaia glis); 3 - жағалық лемур, не варн (Lemur variegatus); 4 - мысықтарсіз лемур (Lemur catta); 5 - мысықтарсіз лемур (Lemur mongozi); 6 - тышқантәрізді лемур (Mystacsebus mirmis). Қолаяқтылар: 7 - мадагаскар қолаяғы (Daubentonia madagascariensis). Индрилер: 8 - қысқақұйрық индри (Indri indri). Лорилер: 9 - жұмсақ лори (Loris tardigradus); 10 - жұмсақ лори (Nycticebus coucang); 11 - Демидов галагосы (Galago demidovi). Ұзыноқшестілер: 12 - Филиппин ұзыноқшестісі (Tarsius syrichta) (Биол. ғылым. сөздік, 1986).

Төменгі сатыдағы приматтар немесе шала маймылдар -Prosimii

Қарапайым приматтардың насекомқоректілер отрядының өкілдері мен көптеген ұқсастықтары бар. Солтүстік Американың төменгі Эоцен және Европаның жоғарғы эоцен қабаттарынан белгілі. Дене мөлшері әртүрлі, дене тұрқы 8,5 – 106 см арасында ауытқып тұрады. Құйрығы қысқа орташа, және дене ұзындығынан 2 есеге жуық ұзын болуыда мүмкін. Көптеген түрлерінің саусақтары тұяқты немесе тырнақты. Тері жамылғысы қалың әрі жұмсақ, түрлі санаттағы түктер айқын жетілген. Тістерінің саны 18-38, алдыңғы ми қыртысында сайшалар мен қыртыстар аз.

Шала маймылдар отряд тармағында 6 тұқымдас, 24 туыс және 52 түр бар.



Тупайилар тұқымдасы - Tupaiidae



Қалдықтары Гоби шөлінде олигоцен қабатынан табылған, дене тұрқы майдалау. Құйрығы ұзын. Насекомқоректілер отрядның өкілдеріне тән ұқсас белгілері бар, бірақ кейбір систематиктер тупайиларды жеке Scandentia отрядына бөлуді ұсынады. Көзі үлкен, екі бүйірінде орналасқан. Көпшілігінің құйрығы ұзын әрі үлпілдек. Тері жамылғысы қалың, жұмсақ, әдетте көкшіл қоңыр түсті. Тістерінің саны 38. бұл аңдар орманды аймақтарда мекендейді.

Лемурлар (Lemuridae)

Лемурлар (лат. Lemuridae) — төменгі сатыдағы (жартылай) маймылдар отряды тармағының бір тұқымдасы.

Денесінің ұзындығы 12 — 46 см, құйрығының ұзындығы 13 — 51 см. Артқы аяқтары алдыңғы аяқтарынан ұзын. Артқы аяғының екінші саусағындағы тырнағының ұшы үшкірлеу, сол арқылы түгін тарайды. Бірінші саусағы (басбармағы) басқа саусақтарына қарама-қарсы орналасқан. Көпшілік түрлерінің түгі қалың әрі жұмсақ. Түктерінің түсі қара, қоңыр, қызғыштау, сұр. Құйрық түгінің түсі, негізінен, бозғылт, кейде қара-қоңыр түктері аралас келеді. Тұмсығы ұзынша созылыңқы. Көпшілік түрлерінің көздері үлкен әрі бір-біріне жақын орналасқан. Алақаны мен табандарында түгі жоқ. Лемурлар жеке, кей түрі шағын, кей түрі үлкен топ құрып, көпшілігі ағаш басында, кейбіреулері жерде тіршілік етеді. Жартастарда тіршілік ететін түрлері де бар. Кей түрлері жылдың құрғақшылық маусымында ұйқыға кетеді. Лемурдың аналығында 1 — 2 жұп сүт бездері болады, 18 айда жыныстық жағынан жетіледі, жүктілік мерзімі 2 — 5 ай, көбіне бір (кейде екі) ұрпақ әкеледі. өрпағы 6 айда өз бетінше тіршілік ете алады. Лемурдың көпшілігі түнде белсенді тіршілік етеді, күндіз ағаштың қуыстарына тығылып жатады. Өте сақ жануар. Көбіне құрма пальмасының, бананның, т.б. өсімдіктердің жапырақтарымен, гүлдерімен, жемістерімен қоректенеді. өсақ жәндіктермен, жануарлармен де қоректенетін түрлері бар. Лемур Мадагаскар, Комор аралдарында, Африканың орт. аймағында теңіз жағалауына жақын жерлерде таралған. Лемурдың саны жылдан жылға азайып келеді. Қазіргі кезде олардың 4 туысының 16 түрі тіршілік етеді, олардың бәрі Халықар. табиғат қорғау одағының “Қызыл кітабына” енгізілген. Қолда жақсы өседі, зоологиялық бақтарда көбейе береді. Лемурдың қортық лемурлар тобы өз алдына жеке тұқымдасқа жатады, оның 8 түрі бар.



Лоритәрізділер (Lorisidae)



Лоритәрізділер - жартылай маймылдар тұқымдасы. Дене ұзындығы 22-26-дан 35-40 см дейін. Құйрығы ұзын, қысқа, мүлдем болмауы да мүмкін. Аяқ саусақтары ағашбұтақтарын қысып, ұстауға бейімделген. Көздері өте үлкен. Кейбіреулерінің көздері қара жолақпен көмкеріліп, ақ жолақпен бөлінген. Сондықтан бұндай Жартылай маймылдар бетіне маска кигізгенге ұқсайды. 2 тұқымдас тармақтары бар: галаговтылар және лоритәрізділер немесе лемурлар, 11 түрі бар. Белгілі 4 туыстары тропикалық ормандарда мекендейді. Жіңішке лорилар оңтүстік Үндістан мен Шри-Ланкеде, жуан лорилар, оңтүстік-шығыс Азияда, (Филиппинге дейін), кәдімгі поттолар және калабар поттысы Экваторлық Африкада таралған. Ағаштарда тіршілік етеді. Белсенділігі түнде байқалады. Екі жақ аяқтарымен ағаш бұтақтарын кезек қатты қысып ұстап, кейде арқасын төмен қаратып, ақырын жылжып жүреді. Аяқ-саусақтарымен бұтақтарды қатты қысып ұста басын төмен салбыратып тұрады. Күндіз ағаш қуыстарымен қалың жапырақтар арасында ұйықтайды Талғамсыз қоректілер. Жекелей қосақталып, (жуан лорилар) немесе топ құрап, (жіңішке лорцлар) өмір сүреді. Жақсы естиді. Дыбыс арқылы қарым-қатынас жасайды: күңкілдейді, шырылдайды, ысқырады, (ұрғашылары көбею кезінде). 1-2 бала табады. Олар туғаннан кейін бір тәуліктен соң, өздері ағаш бұтақтарына жармасып еркін қозғалып жүре алады

Жоғары сатыдағы приматтар немесе маймылдар- *Anthropoidea*

Майда, орташа және ірі денелі маймылдар. 100-ге жуық түрі белгілі. Дене тұрқы 15-тен 180 см-ге дейін ауытқып тұрады. Құйрығы кейде болмайды, бірақ кейбір түрлерінде денесінен ұзын және ұстағыш болуы мүмкін. Барлық саусақтары тырнақты, ал көпшілігінде бірінші саусақ басқаларынан қарама - қарсы орналасқан. Тері жамылғы жұмсақ әрі қалың. Бас қаңқасынан ми сауыты жақсы жетілген, бастың алдыңғы бөлімі шамалы алға қарай шығыңқы. Ми сыңарлары үлкен, көптеген түрлерінде сайшалар және қыртыстармен жабылған.

Ойынпаздар немесе Мармозеталар- Callithricidae



Ең кішкентай маймылдар. Дене тұрқы 15-50см, құйрығының ұзындығы 18-42см. Дене бітімі жіңішке және пропорциональды. Барлық саусақтарында, артқы аяқтарының тырнақты үлкен саусағынан басқаларында, орақ тәрізді тұяқтары болады. Құйрығы орағыш емес. Басындағы түктері ұзарған және қалпақ тәрізді. Беті жалаңаш. Тері жамылғысының реңі қара-сұрдан қызыл-қоңыр немесе сары. Бір жұп емшегі болады. Жылдам әрі тез қозғалатын маймылдар, күндіз бесенді тіршілік етеді. Түнде ағаш қуыстарында демалады. Буаздылық мерзімі 140-150 күн. 2 ұрпақ туады.

Мартышкалар тұқымдасы (Cercopithecidae)



Мартышкалар тұқымдасы (Cercopithecidae) — тар танаулы маймылдардың көбірек тараған тобы. Бұлардың ұрты жақсы жетілген ұрт қалтасы, ұзын құйрығы, жамбас сірісі болады. Оның 140-тан астам түрі Африкада, Азияда, Еуропада тараған. 6-7 ай буаздылықтан кейін ұрпағын дүниеге әкеледі. Мартышка тұқымдасына жататын маймылдар 50 жылдай өмір сүреді. Нағыз мартышкалар (Cercopithecus) негізінен ормандарда тіршілік етеді. Бұлар тропиктік ормандарда топтанып жүріп, өсімдікпен қоректенеді. Павиандар (Papio) — көбінесе үңгірлерді мекендейтін, жартасты тауда болатын организмдер. Әр түрлі заттармен қоректенеді. Кейбір түрлері сүтқоректілерге де шабуыл жасайды. Негізгі таралу аймағы — Африка. Макакалар (Macacus) Оңтүстік Азияның орманды жерлерінде өмір сүреді. Көбінесе павиандар секілді таудың тасты жерлерін мекендейді.

ТАРТАНАУЛЫ МАЙМЫЛДАР (*Simiae catarrhinae*)

ТАРТАНАУЛЫ МАЙМЫЛДАР (*Simiae catarrhinae*) – жоғары сатыдағы приматтар отряды тармағына жататын маймылдар тобы. Тартанаулы маймылдар төмен сатыдағы Тартанаулы маймылдар және адам тектес маймылдар болып 2 топқа бөлінеді. Бірінші топ соңғы ғылыми деректерде церкопитекоидтар деп аталады. Оларға бір ғана мартышка тәрізділер тұқымдасы жатады. Адам тектес маймылдар тобын гиббондар, гоминидтер, понгидтер тұқымдастары құрайды. Африка мен Азияда таралған 100-ге жуық түрі бар. Олардың қаңқа қалдықтары Египетте Ніл өзенінің батысындағы Файюм қазаншұңқырындағы олигоцен жыныстарынан (бұдан 35 – 38 млн. жыл бұрын) табылған. Олар шамамен бұдан 23 – 25 млн. жыл бұрын екі тармаққа (церкопитекоидтар және гоминоидтар) бөлінген. Тартанаулы маймылдың танау тесіктері бір-біріне жақын орналасқан және олар төмен қарай бағытталған. Құйрығы едәуір ұзын, кейбір түрінде қысқа, магот пен адам тектес маймылдар құйрықсыз. Көбісінің терісі түксіз болып келеді. Тартанаулы маймылдың 32 тісі болады, азу тістерінің үстіңгі жағындағы бұдырлардың саны әр түрлі (церкопитекоидтарда 4, адам тектес маймылдарда – бесеу). Миы жақсы жетілген. Тартанаулы маймылдар ағаш басында, жартылай жерде тіршілік етеді, араларында тек жерді мекендейтін түрлері де бар. Көпшілігі үйір-үйірімен топтанып жүреді. Қрі түрлері жыныстық жағынан 8 – 12 жасында жетіледі. Көпшілігі баласын 5 – 6 ай, гиббон 7 ай, орангутанг 9 айдай көтереді. Негізінен жалқы кейде егіз туады. Тартанаулы маймылдар өсімдік жемісімен, жапырағымен, бүрімен, сондай-ақ жәндіктер мен олардың дернәсілімен, құс жұмыртқасымен, балапанымен, ұсақ омыртқасыздармен қоректенеді.

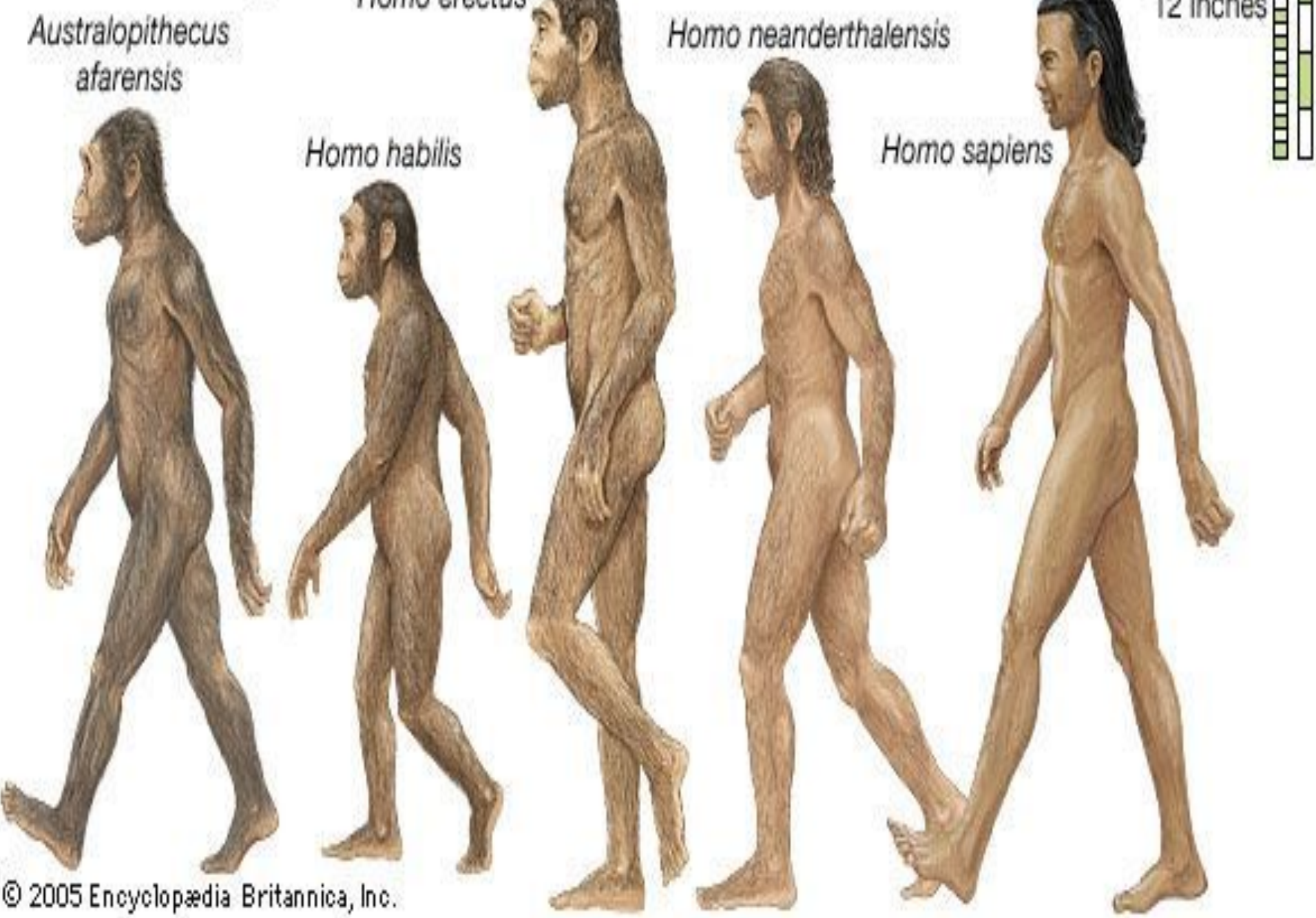


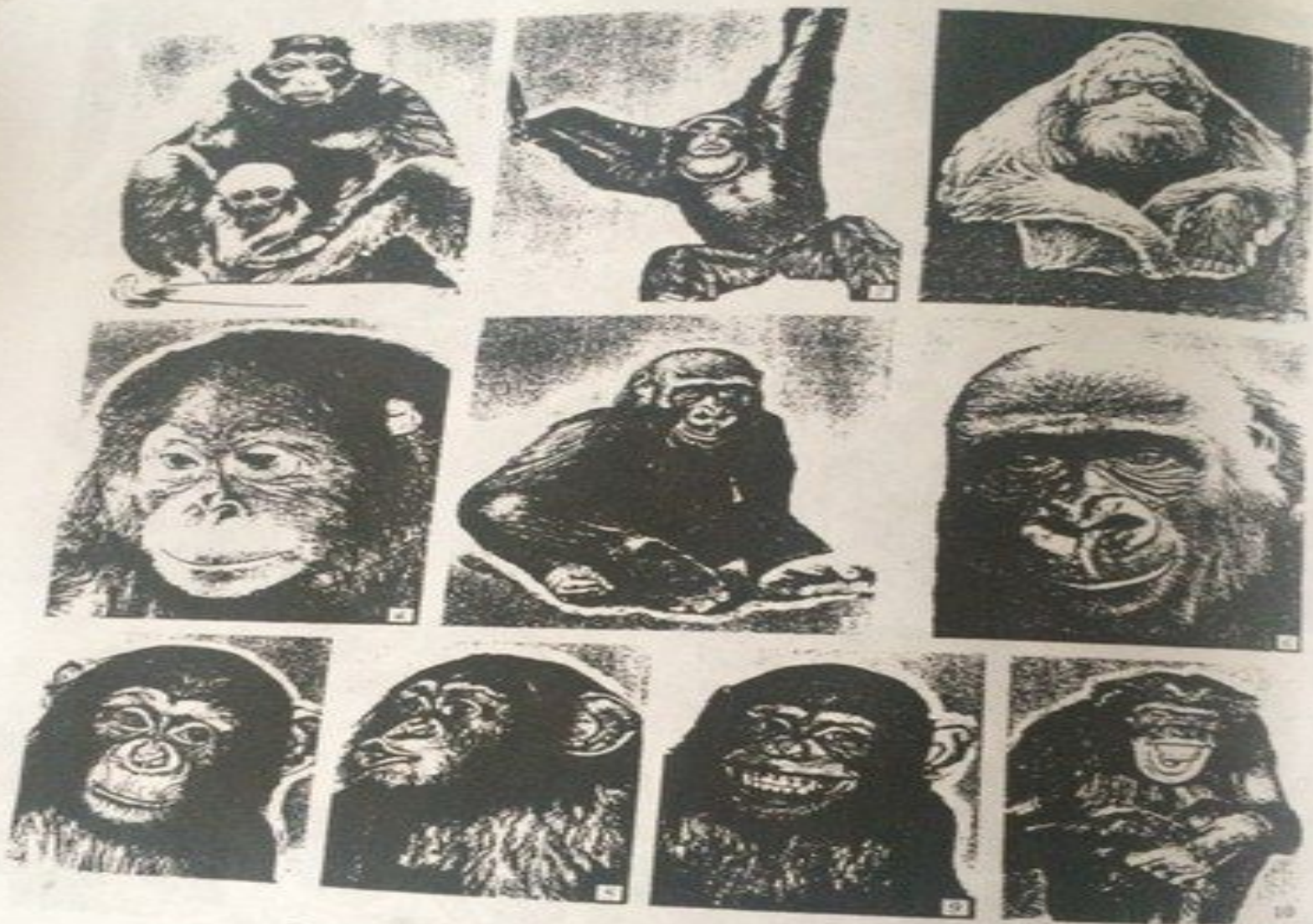
Адамдар тұқымдасы- Hominidae



Бар жоғы бір *Homo* туысы және бір түр (*Homo sapiens*) бар. Орташа денелі приматтар, бойының ұзындығы 140 см-ден 190 см-ге дейін ауытқиды. Жыныстық диморфизм байқалады – еркектері ұрғашыларына қарағанда біршама ірі. Алдыңғы аяғының бірінші саусағы басқаларына қарама-қарсы, ал артқы аяғында бір қатарда орналасқан. Ми сауыты күшті дамыған және бет бөлімі әлсіз шығыңқы. Дене түсі ақтан қараға дейін өзгеріп тұрады. Жұп кеуде емшегі бар. Алдыңғы миының көлемі үлкен, көптеген сайшалы әрі қыртысты. Плацентасы дискоидальды үзілмелі, гемохориальды. Жүктілік мерзімі 243-298 күн. Әдетте бір бала туады. Жоғарғы жүйке қызметі басқа приматтарға қарағанда жақсы дамыған. Планетамызда кең тараған.

The human lineage





79 сурет. Приматтар. Адамтәрізді маймылдар. Гиббондар: 1 - аксаусак гиббон (*Hylobates lar*); 2 - тұтасуу-саяғы сыманы (*Symphalangus syndactylus*). Гонгидтер: 3-4 - орангутан (*Pongo pygmaeus*); 5-6 - тау горилласы (*Gorilla gorilla beringii*); 7,8,9 - шимпанзе (*Pan troglodytes*); 10 - ержөргейлі шимпанзе (*Pan paniscus*) (Биол. ыңдақ. сыйақ. 1986).

Мүкітістілер отряды - Edentata

Мүкітістілер Солтүстік және Оңтүстік Американың жоғарғы полеоцен қабатынан белгілі. Тегі қарапайым насекомқоректілер болып табылады. 3 тұқымдас – құмырсқажегіштер, жалқаулар мен сауыттылар бірігеді. Дене мөлшері 12см-дан 120 см-ге дейін жетеді. Отряд өкілдері пішіні және тіршілік етуіне қарай бір-бірінен өте күшті ерекшеленеді. Бұлардың арасында ағаш сұлбесінде тіршілік ететіндер жалқау аңдар мен құмырсқа жегіштер, құрлық құмырсқажегіштері және ін қазушылар бар. Аяқтары 2-5 саусақты, тырнақтары өте күшті. Табанын толық басып жүрушілер. Басының пішіні дөңгелек немесе өте сопақ. Жатыры қарапайым, плацентасы дискоидальды. Жалқау аңдар мен құмырсқажегіштер және кейбір броненосец бірден ұрпақ әкеледі, кейбіреулері 2-ден 12-ге жетеді.





Mla-sisimizi



Tamandua



Slothi



Mhanga



Kakakuona



Armadilo

Құмырсқажегіштер тұқыдасы-Myrmeecophagidae



Оңтүстік Американың төменгі миоцен қабатынан белгілі. Дене тұрқы 15-тен 120 см. Үлкен құмырсқа жегіштің құйрығының ұзындығы 90см-ден, салмағы 350 г-нан 25-кг жетеді. Тұмсығының ұшы әдетте түтік тәрізді. Алдыңғы аяғының тырнақтары күшті әрі өткір. Ал тілі ұзын және жабысқақ. Тістері жоқ. Тері жамылғысы түстің қалыңдығы мен құрылысына қарай әр түрлі. Емшектері кеудесі мен шат аймағында орналасқан. Жатыры қарапайым. Плацента дискоидальд, гемохориальды. Тұқымдаста 3 туыс, 3 түр бар.

Жалқау аңдар тұқымдасы- Bradypodidae



Дене тұрқы 64 см-ге жететін, ал салмағы 4-9 кг-дай болатын орташа денелі мүкі тістілер, құйрығы өте қысқа немесе мүлдем болмайды. Көздері алға қараған. Алдыңғы аяқтары артқыларына қарағанда ұзын. Саусақтары ұзына бойы бірігіп кеткен, тырнақтары ұзын, күшті әрі ілмиген. Жүні ұзын, ашқы сұр түсті. Жатыры қарапайым, плацентасы диффузды, дискоидальды, эндотелиальды.

Ящерлер отряды- Pholidota



Европаның олигоцен-миоцен және Азияның плейстоцен қабаттарынан белгілі. Түрлері аз отряд. Шығу тегі жағынан көне насекомқоректілермен байланыста болуы мүмкін. Дене тұрқы 30-88см. Құйрығы ұзын. Аталықтары аналықтарына қарағанда ірі. Ящерлердің денесі қозғалмалы, шатыр тәрізді. Бірінің үстіне бірі орналасқан әр түрлі пішінді, мүйізді қабықтармен жабылған. Қабыршақтарының реңі әртүрлі: қара-қоңыр мен сарғыш-қоңыр. Ящерлердің тілі ұзын, тістері жоқ. Бір жұп емшегі төсінде орналасқан. Жатыры қос мүйізді, плацентасы үзілмейді, диффузды.

Қоянтәрізділер (Lagomorpha)

Қоянтәрізділер (лат. Lagomorpha) – сүтқоректілер класының бір отряд.

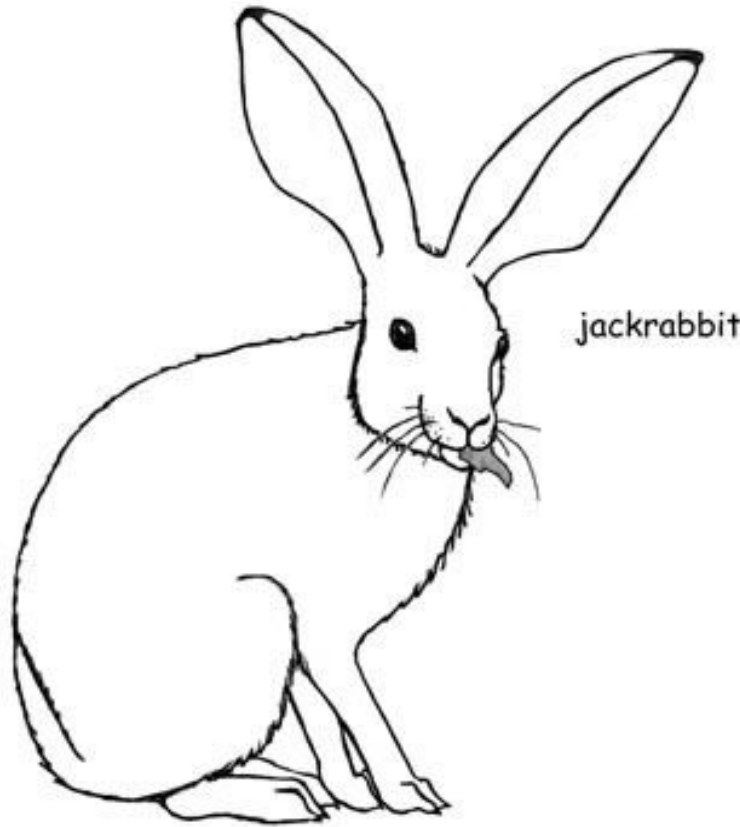
Бұларды 20 ғасырдың ортасына дейін жұп күрек тістілер отряд тармағына жатқызып келді. Қоянтәрізділердің кеміргіштермен ұқсастығы дивергенция емес, керісінше конвергенция процесімен түсіндіріледі. Бұлар бор кезеңнің аяғында қарапайым жәндік қоректілерден пайда болған. Ең көне қазба қалдықтары жоғары палеоцен қабатынан табылған. Жер шарында кең таралған, тек Антарктидада, Оңтүстік Америкада, Мадагаскар аралында кездеспейді. Ал Аустралия, Жаңа Зеландия аралдарында жерсіндірілген. Арктика тундрадан тропиктік ормандар мен шөлді аймақтарға дейінгі жерлерде, тіпті тауда альпі белдеулерінде тіршілік етеді. 4 тұқымдасы 65-тен астам түрі белгілі.

Маусымдық түлеуі (жүнінің түсі өзгеріп отырады) көп түрлеріне тән қасиет. Үстіңгі жағында екі жұп күрек тістері болады, алдыңғы күрек тістері өте үлкен, өткір қашау тәрізді. Күрек тістері мен азу тістерінің аралығында тісі болмайтын жері диастема деп аталады.

Ерекшелігі – соқыршегі спираль тәрізді қатпарланып жатады. Жылына 2 – 5 рет 2 – 8 көжек туады. Шөп, ағаштың қабығымен, бүршігімен, бұтағымен қоректенеді.

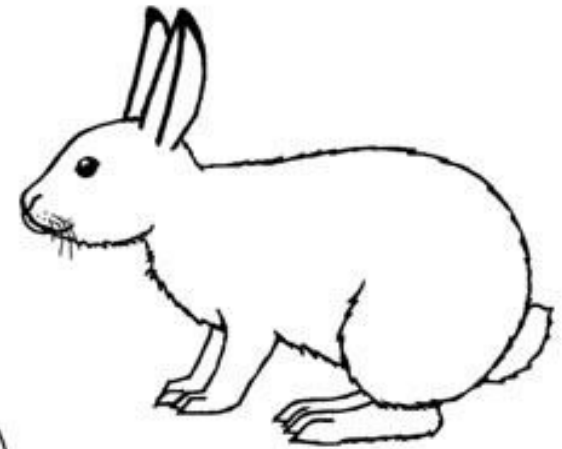
Қоянтәрізділердің кәсіптік маңызы зор (терісі, жүні, түбіті, еті пайдаланылады). Кейбір түрлері жайылымға, жеміс бағына, орманға зиян келтіреді. Сондай-ақ, ауру (туляремия, т. б.) да таратады. Өте өсімтал, сондықтан тым көбейіп кеткен жылдары жоспарлы түрде ауланады. Қазақстанда Қоянтәрізділердің 2 тұқымдасы: қоян (Leporidae) және шақылдақ бар. Қоянның дене тұрқы 75 см-дей. Артқы аяғы алдыңғы аяғынан едәуір ұзын. Құйрығы қысқа, құлағы ұзын болады. Қазақстанда қоян тұқымдасының 3 түрі (ақ қоян, құм қоян, ор қоян) мекен етеді.

Color the Mammals of the Order Lagomorpha (pikas, hares, and rabbits)



jackrabbit

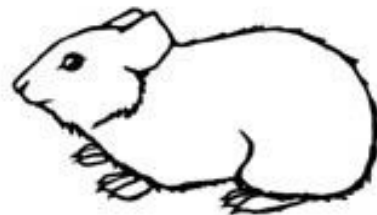
cottontail rabbit



snowshoe hare



pika



Шақылдақтар тұқымдасы (Ochotonidae)



Шақылдақтар (лат. Ochotonidae) — қоянтәрізділер отрядының тұқымдасы. Шақылдақтар Оңтүстік-Шығыс Еуропа, Азия, Солтүстік Америкада мекендейтін 18 — 20 түрі бар. Қазақстанда 5 түрі (дала Шақылдағы, алтай Шақылдағы, моңғол Шақылдағы, қалқанқұлақты Шақылдақ және қызыл Шақылдақ) кездеседі, олар республиканың барлық аймақтарындағы далалы, шөлейтті, шөлді, кейде тіпті таулы аймақтарға дейін таралған. Дене тұрқы 23 — 25 см, салм. 100 — 300 г. Аяқтары қысқа, алдыңғы және артқы аяқтарының ұзындықтары бірдей. Құлақ қалқаны кішкентай, дөңгеленген (түйеқұлақ деп аталуы да осыдан). Құйрығы түгінен көрінбейді. Реңі жыл маусымдарына қарай өзгеріп тұрады: жазда — жұқа, қоңыр сұр, қоңыр қызыл, ашық сары не сарғыш; қыста — қалың, ақшылдау болады. Шақылдақтар ашық жазықта, бұталар мен шөптесін өсімдіктер арасында, таулы жерлерде 3000 м биіктікке дейін қоныстанады. Тастар мен қорымдар арасындағы қуыстар мен жарықшақтарда, басқа кеміргіштердің бос індерінде тұрақты тіршілік етеді. Жиі топтанып шоғыр құрады. Бұлардың дыбыс беру қабілеті өте жақсы жетілген. Күндіз белсенді, қысқы ұйқыға жатпайды. өсімдіктердің 100-ге жуық түрімен қоректенеді. Қысқа қарай азық қорын жинайды, өсімдіктерді кептіріп, кейде салмағы 27 кг-дай шөмеле салады (кейде бұлардың шөмелешілер деп аталуы осыдан). Жыныстық жағынан аталығы мен аналығы 8 — 11 айда жетіледі. Жылына 2 — 4 мәрте, сәуір — тамыз айларында, көбеюге қатысады. Буаздық мерзімі 1 ай шамасында, 2 — 13 көжек туады. Көжектері шала, соқыр болып туылады, салмағы 11 — 22 г, дене тұрқы 6 — 8 см. Олар 3 жетідей сүт еміп, содан кейін шөппен қоректене бастайды. Кәсіптік маңызы жоқ. Шақылдақтардың саны көбейген кезінде кейбір түрлері оба індетін таратады.

Қояндар тұқымдасы (Leporidae)



Қояндар (лат. Leporidae) – сүтқоректілердің бір тұқымдасы, 8 туысқа бөлінетін 50 түрі бар. Бұлардың ішінде тез жүгіруге, ін қазуға, жүзуге, ағашқа өрмелеуге бейімделген түрлері кездеседі. Салмағы 0,1 – 4,5 кг, дене тұрқы 12 – 75 см, Мадагаскар аралы, Оңтүстік Американың оңтүстік аймағы, Антарктидадан басқа барлық жерде таралған. Шөп, ағаш қабығын, бүршігін, бұтағын жейді. Жылына 4 рет 2 – 8 (кейде 15) көжек туады. Тұрақты іні болмайды, көжегі жүндес, бірден жүріп кететіндей жетіліп туылады, бірнеше күннен кейін өзі қоректенеді. Үй қояны ғана ін қазады, топ-топ болып тіршілік етеді. Көжегі көзі ашылмай, өте дәрменсіз, қызылшақа болып туылады. Кәсіптік маңызы бар, әуестік үшін де ауланады. Қоянның кейбір түрлері жайылымға, жеміс бағына, жас орманға үлкен зақым келтіреді. Кейбіреулері індет таратады. Қазақстанда кездесетін 3 түрі (ақ қоян, құм қоян, ор қоян) бар. Ақ қоян, негізінен, қалың қар түсетін Қостанай, Солтүстік Қазақстан, Павлодар және Ақмола облыстарындағы орманды далаларда, Қарағанды, Шығыс Қазақстан облыстарындағы таулы аймақтарда көптеп, ал Батыс Қазақстан, Ақтөбе, Алматы облыстарында сирек кездеседі.

Кеміргіштер отряды (Rodentia)

Сүтқоректілер класының ең көп тараған отряды. Қазір олардың дүние жүзінде 32 тұқымдасқа жататын 2500-дей, ал Қазақстанда 15 тұқымдастың (ұшарлар, тиінтәрізділер, құндыздар, жайралар, саз құндыздары, қарақастар, жалмандар, тышқандар, жалғанқосаяқтар, қосаяқтар, алып көртышқандар, атжалмантәрізділер, бұзаубастар, құмтышқандар, қаптесерлер) 82 түрі кездеседі. Кеміргіштер республиканың барлық аймақтарында кең тараған, тек таудағы мәңгі мұз басқан жерлерде ғана кездеспейді. Осыған орай кеміргіштерде маусымдық түлеу қабілеті жақсы жетілген. Дене пішіні, тіршілігі алуан түрлі – 5 см-ден (кішкене қаптесер) 130 см-ге (теңіз доңыз) дейін, ал салмағы 6 г-нан (ергежейлі тышқан) 80 кг-ға (су шошқасы) жетеді. Тері жамылғысы жақсы жетілген, көпшілігінде үлпілдек, кейбіреулерінде тікен тәрізді инелерге (жайра) айналған. Алдыңғы аяқтары 5 не 4 башпайлы, артқысы 3 – 5 башпайлы. Басқа сүтқоректілерден ерекшелігі – екі жұп күрек тістері өте үлкен, қашау тәрізді, ұдайы өсіп, бір-бірімен (асты мен үсті) қайралып, өткірленіп отырады. Күрек тістерінің беткі қабаты қатты эмаль, ал қалған бөлімдері жұмсақтау дентин қабатымен қапталған. Көпшілігі жер үстінде, кейбіреулері жартылай суда (құндыз, ондатр, саз құндызы, су тышқаны), жер астында (алып көртышқан, соқыртышқан, т.б.) және ағаш діңінде (ұшар, тиін) тіршілік етеді. Өздері ін қазады, не басқа жануарлардың індерін пайдаланады, ұя да жасайды, кейде ағаш қуыстарын да баспана ретінде пайдалана береді. Көпшілігі жыл бойы белсенді, кейбір түрлері (сарышұнақтар) құрғақшылық жылдары жаз айларында да қысқа мерзімді ұйқыға, енді біреулері (суыр, сарышұнақ, қосаяқ, қарақас) қысқы ұйқыға кетеді. Өсімдік тектес азықпен қоректенеді, араларында жәндіктер және майда жануарларды қорек ететіндері де бар.



Кейбір кеміргіштер қысқы азық қорын жинайды (борша тышқан, аламан тышқаны, атжалман, қарақас, тиін, т.б.). Кеміргіштердің биологиялық бір ерекшелігі — жыныстық жағынан тез жетілетіндігі (майдалары 2 – 3 айда, ірілері 1 – 2 жылда), яғни жылына 3 – 4 рет көбейіп, бір өсімде 3 – 15 жас кеміргіштер туады. Қолайлы жылдары кеміргіштер саны өте жылдам өссе (10 – 100 есе), кей жылдары әр түрлі індеттерден жаппай қырылатын кездері де байқалады. Майда кеміргіштер 1,5 – 2 жыл, ірілері (суырлар, құндыз) 4 – 7 жыл тіршілік етеді. Кеміргіштердің табиғатта және адам өмірінде алатын орны өте үлкен. Көптеген түрлері ін қазып топырақ құнарлылығын арттыруға және өсімдік жамылғысын өзгертуге қатысады; шаруашылық мәні зор: тиін, ондатр, суыр, құндыз, т.б. жұмсақ терісі үшін көп ауланады; егістікке, жеміс ағаштарына, жайылымға, орман өсімдіктеріне, азық-түлік қорына көп зиян келтіреді; құмтышқан, суыр, сарышұнақ егеуқұйрықтар оба, туляремия, лейшманиоз, лептоспироз сияқты табиғи ошақты ауруларды айналаға таратады.

Тиіндер тұқымдасы (Sciurus)

Тиінтәрізділер тұқымдасының бір туысы. Еуразия, Солтүстік және Оңтүстік Американың ормандарын мекендейтін 40-тан астам түрі белгілі. Қазақстанның шығыс, орталық және солтүстік аймақтарында, Тянь-Шань мен Жетісу (Жоңғар) Алатауының қарағайлы ормандарын мекендейтін 1 түрі – кәдімгі тиін (*Sciurus vulgaris*) бар. Оның тұрқы 16 – 28 см, салмағы 450 – 600 г. Түсі ақшыл сұр не жирен, үлпілдек, қалың жүнді, құйрығы ұзын (23 см-ге дейін). Құлағында шашағы болады. Ұясын ағаш басына кейде кеуегіне не жартас жарығына салады. Тиін – тұрғылықты аң, бірақ қорегі (шырша, т.б. қылқан жапырақты ағаштардың тұқымы) тапшы болса, кейбір жылдары жаппай қоныс аударуы мүмкін. Қысқа қарай қор жинайды. 2 жаста жыныстық жағынан жетіліп, ақпан – наурыз айларында ұйығады. Жылына 2 рет (әр жолы 3 – 10) балалайды. Тиіндер терісі үшін ауланады.



84 сурет. Кеміргіштер: 1-2 тараққұйрық (*Spermophilopsis leptodactylis*); 3 - борша тышқан (*Tamias sibiricus*). Тиіндер: 4 - кавказ (*Sciurus anomalus*); 5-9 - қадімгі (*S. vulgaris*) (Опред. млек. СССР, 1965, Бобринский және басқалары).

Ұшарлар (Pteromyini)

Кеміргіштердің бір тұқымдасы. Еуразияның қоңыржай және тропиктік орманды жерлері мен Солтүстік Американың тайга ормандарында тіршілік ететін 10—13 туысы, 33 түрі белгілі. Қазақстанда Ертіс өзеннің жағалауын, Оңтүстік және Қалба, Алтай тауларының ормандарын мекендейтін кәдімгі ұшар (*Pteromys volans*) бар. Оның денесінің ұзындығы 14—21 см, ал үлпілдек құйрығының ұзындығы 14 см-дей. Терісі ақшыл қоңыр түсті, бауыры ақ болады. Қыста түгі құлпырып, жібек сияқты жұмсақ, қою қоңыр түске боялады. Ұшардың екі бүйірі (алдыңғы және артқы аяқтарының аралығы) жарғақпен көмкерілген. Мұның көмегімен ағаштан ағашқа қалқып ұшып секіреді. Қорегін іздеуге түнде шығады. Қатты аяз болғанда ұясынан шықпайды. Жалпақ жапырақты ағаш бүрін, қабығын, жапырағын, ал қылқан жапырақтылардан қарағай, балқарағай бүршігін жейді, ағаш қуысын паналайды. Жылына бір рет көбейеді. Аналығы маусым—шілде айларында 2—4 ұрпақ табады. Қысқы ұйқыға кетпейді. 13 жылдай тіршілік етеді. Республикамызда саны аз болғандықтан, ұшардың терісі дайындалмайды.

Ұшарлардың арасындағы ең ірісі — тагуан (*Petaurista petaurista*). Оның денесінің ұзындығы 60 см, құйрығының ұзындығы 63 см, салмағы 1,4 кг. Арқа жоны қара сұр, бауыры сұрғылт түсті. Тагуандар Шығыс Үндістанның, Мьянма мен Шри-Ланканың таулы ормандарында тіршілік етеді. Тагуан — ұшарлардың арасындағы ең алысқа секіретіні. Ол 60 м қашықтыққа дейін қалқып секіре алады.



85 сурет. Кеміргіштер. 1-2 - ұшар (*Pteromys volans*). Қарақастар: 3 - 4 - қарақас (*Glis glis*); 5-7 - орман (*Dryomys nitedula*); 8 - бая (*Ellobius guercinus*); 9 - жаңғақ (*Muscardinus avellanarius*); 10 - тышқан торда (*Myomimus personatus*); 11 - жалман (*Selevinia betpakdalensis*) (Опред. млек. СССР, 1965, Бобринский және басқалары).

Құндыздар (Castoridae)

Кеміргіштердің бір тұқымдасы. Көлемі ірі, сулы жерде тіршілік етуге икемделген. Бұған жататындар: камчат құндызы, өзен құндызы, Канада құндызы: бұлардың терісі өте құнды болады. Түк-ң жалғыз түрі. Дене ұзындығы 100 (130) см, салмағы 30 кг. Жартылай суда мекендеуге бейімделген. Суда танауы жабылады. Аяқтары қысқа, бесбармақты жарғақталған артқы аяқтары мықты. Тырнақтары ірі — жалпақ, артқы аяқтарының екінші бармағының тырнағы қақ айрылған (жүнін тарауға бейімделген). Жүні калың, жұмсақ, ашық-қоңырдан қара-қоңырға дейін өзгереді.

Құйрығы жалаңаш күректәрізді (ұзындығы 30 см кеңдігі 10-13 см). 2 түр. Канадалық құндыздар (*C. canadensis*) Солтүстік Америкада (Аляскадан Солтүстік Мексикаға дейін); ТМД, Батыс Карелия, Солтүстік Ленинград облысы, Амур облысы Оңтүстік Сахалин және Камчаткаға жерсіндірілген. Өзен құндыздары (*C. fiber*) Еуразияның орманды далалық аймақтарда және далалық аймақтарда өзендер бойында таралған. 20 ғ. басында жойылуға тақаған.

Қосаяқтар(Dipodidae)

Қосаяқтар(лат. Dipodidae) – сүтқоректілер класы кеміргіштер отрядының бір тұқымдасы.

Қазба қалдықтары Қытайда орта миоцен қабатынан табылған. Солтүстік Африка, Арабия, Кіші және Алдыңғы Азияда, Оңтүстік-Шығыс Еуропа, Қазақстан мен Орта Азияның шөл, шөлейтті және далалы аймақтарында кең таралған. Дүние жүзінде 14 туысқа жататын 40-қа жуық түрі белгілі. Көбіне 2 – 3 жыл (кейбіреулері 4 жылдай) өмір сүреді. Қазақстанда 9 туыстың 16 түрі мекендейді. Оның 4 түрі: бессаусақты ергежейлі қосаяқ, Гептнер ергежейлі қосаяғы, бозтүсті ергежейлі қосаяқ, үшсаусақты ергежейлі қосаяқ Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген (1996).

Жайра (Hystriidae)

Кеміргіштер отрядының бір тұқымдасы.

Бұлар негізінен Еуразия мен Африканың субтропиктік және тропиктік аймағында тіршілік етеді. Қазақстанда Талас Алатауында, Қаратауда, Маңғыстау түбегіндегі тау жоталары мен бөктерлеріндегі ормандар мен тоғайларда, өзен аңғарларында мекендейді. 6 түрі бар, оның бір түрі – үнді жайрасы (*H. indica*), ол Қазақстандағы ең ірі кеміруші. Тұрқы 60 – 90 см, құйрығының ұзындығы 12 – 15 см, салмағы 15 – 27 кг. Оның дене бітімі ерекше – арқасы мен бүйірінде қаптаған ине (шамамен 30 – 35 мыңдай) болады. Жайралар інін тастың қуысына, өзен бойындағы биік жарға салады.

Інінің тереңдігі 4 м-ге дейін барады. Ол көбіне шөппен, өсімдік, тамыр жеміс, жеміспен қоректенеді. Қоректенуге түнде шығады. Жылына бір рет (2 – 5-ке дейін) балалайды.

Буаздық мерзімі 60 – 90 күн. Жаңа туған жайралар өте әлсіз, денесіндегі инелері алғашқы тәуліктерде жұмсақ болады. Қолда ұстағанда үнді жайрасы 20 жылдай тіршілік етеді. Үнді жайрасының жылдан-жылға саны азаюда мысалы, Алматы мен Шымкенттегі хайуанаттар саябақтарында 5 жұбы, Қарағандыда 2 жұбы бар (1996).

Сондықтан қорғауға алынып, Қазақстанның «Қызыл кітабына» енгізілген.



82 сурет. Кеміргіштер. Суырлар: 1- қызыл, не ұзынқұйрық (*Marmota caudata*); 2- 5 - боа (*M. bobac*); 6- көк (*M. menzbieri*); 7- саз құндызы (*Myocastor coypus*); 8 - жайра (*Hystrix cristata*); 9 - құндыз (*Castor fiber*)
 (Опред. млек. СССР, 1965, Бобринский және басқалары).

Тышқандар тұқымдасы- Zapruidae



Аса үлкен емес ұзын құйрықты кеміргіштер. Қаптесерлер мен қосаяқтарға ұқсас. Көздері мен құлақтары кішкентай. Аяқтары 5 саусақты. Тері жамылғысы қаттылау. Арқасының реңі сұр-қоңыр, құрсағы ақшыл-сары. Бір жұп емшегі болады. Тұқымдаста 7 туыс, 11 түр бар. Жылына 1-2 мәрте көбеюге қатысып, әрқайсысында 1-8 ұрпақ әкеледі. Қыста ұйқыға кетеді.

Соқыртышқандар тұқымдасы- Spalacidae



Дене тұрқы 25 см-ге жететін кеміргіштер. Топырақ арасында тіршілік етеді. Дене тұрқы сопақша. Кішкентай көзі тері астында орналасқан. Құлақ қалқаны кішкентай білік сияқты. Алып соқыртышқандар індерін күрек тістерінің көмегімен қазады. Және топырақ ауыз қуысына түспейді. Қысқа 5 саусақты аяқтарында жақсы жетілген тырнақтары болады. Түгінің түсі сұрдан қызғылт-қоңыр реңге дейін ауытқып отырады. Жылына 1 мәрте көбейіп, 2-4 ұрпақ әкеледі. 1 туыс, 4 түр бірігеді.

© lubomir hlasek

www.hlasek.com

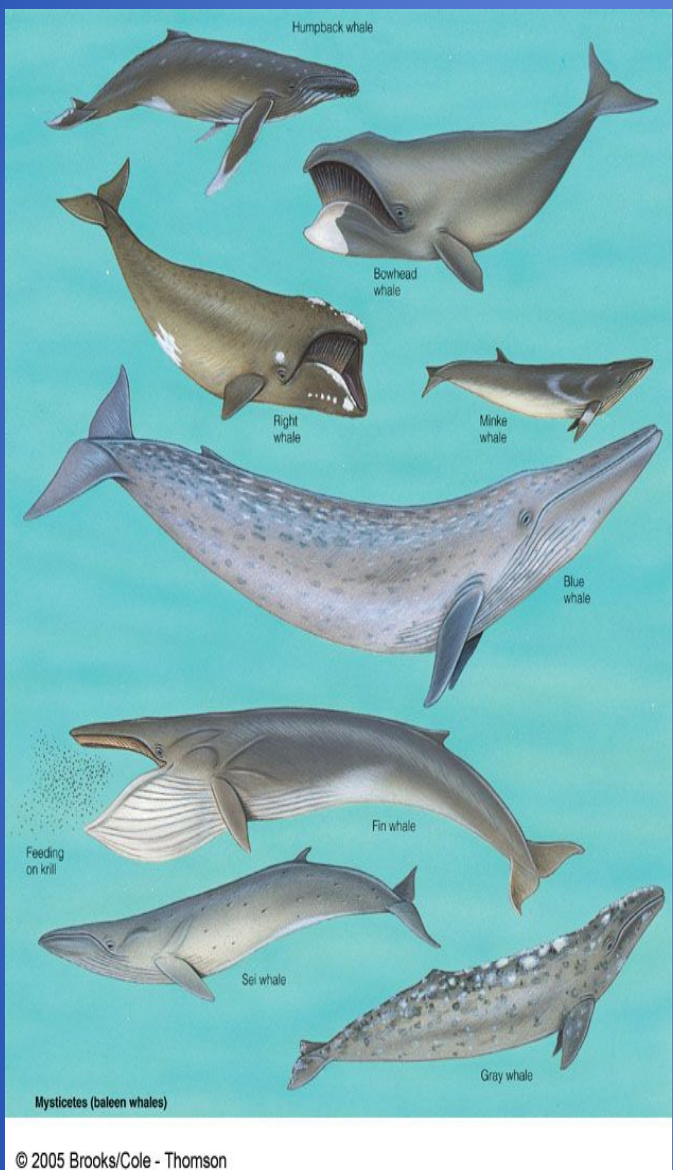
Spalax leucodon e2311

Шиншилладар тұқымдасы- Chinchillidae



Майда және орташа денелі. Құйрығы біршама ұзын кеміргіштер. Ересектерінің салмағы 0,5-7 кг. Басы үлкендеу, тұмсығы жалпық, көзі үлкен. Артқы аяқтары ұзын әрі күшті, алдыңғы аяқтары қысқа. Тері жамылғыс ұзын, қалың және жұмсақ. Реңі сарғыш, қоңыр-сұр. Тұмсығының екі жағында жолағы болуы мүмкін. Кеудесінде бір жұп емшегі бар. Жылына 3 мәрте көбеюге қатысады. 1-6 ұрпақ әкеледі. Терісі бағалы фермаларда өсіріледі. 3 туыс, 6 түрі бар.

Киттәрізділер отряды-Cetacea



Киттәрізділер (лат. Cetacea) – суда тіршілік ететін сүтқоректілер отряды.

Ғалымдар киттердің арғы тегі құрлықта тіршілік еткен ежелгі тұяқтылар не қарапайым жыртқыштар (креодонттар), тіпті, бор кезеңінің жәндікқоректілері де болуы мүмкін деген болжам айтады. Бұлардың қазба қалдықтары төменгі эоцен дәуірінен сақталған. Қазақстанда Маңғыстау түбегінен төменгі сармат қабатынан табылған.

Қазіргі кезде киттердің 2 отряд тармағына (тісті киттер және мұртты киттер) жататын 38 туысы, 80-нен астам түрі мұхиттарда, теңіздерде, кейбір түрлері (дельфиндер) өзендерде таралған.



177 сурет. Киттерінділердің салыстырмалы дене мөлшері мен пішіні:
 1 - лебуайр дельфин, 2 - грөңш, 3 - қосатка, 4 - солтүстік жүзімі, 5 - қашалот (амазгыт), 6 - қашалот (ағалыт),
 7 - қок кит, 8 - фиофал, 9 - сейнал, 10 - құрыс кит, 11 - кіші жолақ, 12 - сұр кит, 13 - Гренландия киті
 (Соколовтан алынған)

Денесінің ұзындығы 1,1 – 33 м-ге дейін, салмағы 30 кг-нан 150 т-ға дейін жетеді. Дене пішіні жұмыр қос қалақты терілі, құйрық жүзбеқанаты көлбеу бағытта орналасқан. Көпшілік түрінің басы жалпақ, мойны айқын байқалмайды. Алдыңғы аяқтары ескекке айналған. Артқы аяқтары жойылған, тек жамбас сүйектерінің (кей түрінде ортан жіліктің) қалдықтары сақталған. Киттердің терісі түксіз жалаңаш, тері астында май қабаты жақсы жетілген (қалыңдығы 18 – 50 см). Бұл дене температурасын реттеуге қатысады.

Терісінде май, тері бездері болмайды, сүт бездері жақсы жетілген.

Тыныс алу мүшесі – танау тесігі (1 не 2) төбесіне қарай орналасқан. Ол тек тыныс алу-шығару кезінде ғана ашылады.

Киттердің қанының құрамында гемоглобиннің, бұлшық еттерінде ерекше ақуызды зат – миоглобиннің болуы су астында 30 – 40 мин (кейде одан да ұзақ) тыныс алмай тіршілік етуіне септігін тигізеді.

Барлық киттердің ауыз қуысы өте үлкен. Бұлар тісі ең көп жануарларға жатады, мысалы, тісті киттің тісінің саны 272 болса, Амазонка дельфинінің бір ғана үстіңгі сойдақ тісі алға қарай 3 м-дей созылыңқы болады.

Киттердің миы күрделі құрылысты әрі жақсы дамыған. Олардың сезу мүшесінің қызметін қылшықты мұртшалары атқарады. Көзі су астында, су үстінде де жақсы көреді. Киттердің есту мүшесі жақсы дамыған, құлақ қалқаны болмайды. Қорегін тұтастай жұтады. Сілекей бездері болмайды. Қарны күрделі құрылымды (3 – 14 бөлімнен тұрады).

Киттердің көпшілігі – моногамды. Олар 2 – 6 жаста жыныстық жағынан жетіледі. Екі жылда бір рет балалайды. Буаздық мерзімі 10 – 12 ай. Аналығының жыныс саңылауының екі бүйірінде 2 емшегі болады. Арнайы бұлшық еттердің жиырылып-жазылуынан сүт баласының аузына шашырайды. Киттер баласын 4 айдан (майда дельфиндер) 1 жылға дейін (кашалоттар) емізеді. Киттің сүті өте құнарлы: сиыр сүтімен салыстырғанда май 10 есе, белок 3 есе көп. Баласы тәулігіне 450 л-ге дейін сүт емеді, 4 см-ден астам өсіп, 90 кг-дай салмақ қосады.

Табиғатта 30 – 50 жылдай тіршілік етеді. Көпшілік түрі топталып, үйірленіп жүреді, теңіз жануарларымен қоректенеді.

Киттердің саны жылдан-жылға азаюда, әсіресе, ірі киттердің біраз популяциясының жойылып кету қаупі бар. Сондықтан кит аулау кәсібін реттеу мақсатында Халықаралық комиссия (оған дүние жүзінің 20 мемлекеті мүше) ұйымдастырылған (1946). Киттердің санын сақтау үшін қорғауға алынып, олардың 18 түрі мен 1 түр тармағы Халықаралық табиғат қорғау одағының «Қызыл кітабына» енгізілген

Тісті киттер отряд тармағы- Odontoceti



Тісті киттер (лат. Odontoceti) – киттәрізділердің отряд тармағы. Тісті киттер барлық мұхиттар мен ашық теңіздерде тараған. Кейбір түрлері өзендерді де (Ганг, Амазонка, т.б.) мекендейді. Дене тұрқы 1,2 – 21 м, салмағы 30 кг-нан 8 т-ға дейін. Аталықтары аналықтарына қарағанда ірі. Мұртты киттерден ерекшелігі – бассүйегі ассиметриялы (астыңғы жағы ми сауытынан қысқа және алдынан қозғалмай бекіген). Жағында 240-қа жуық біртекті (гомодонтты), бірқырлы (монофиадонтты) тістер орналасқан. Тілі өте қозғалмалы, ол қорегін жұтқыншаққа қарай итереді. Таңдайы жоқ. Безді қарыны көп камералы, көпшілігінде соқыр ішегі болмайды. Танау тесігі біреу, ол төбесіне қарай ашылады. Танау тесігінің айналасында ерекше жұп ауа қапшықтары орналасқан, олар кит сүңгігенде тыныс жолын жауып қалады. Тісті киттердің есту қабілеті өте жоғары. Белгі беру үшін күрделі дыбыстарды пайдаланады, яғни эхолакация аппараты жақсы дамыған. Негізгі қорегі – балықтар, басаяқты моллюскалар, шаянтәрізділер. Қорегін іздеп 300 м тереңдікке дейін сүңги алады, жақсы жүзеді. Тісті киттердің 4 түрі Халықар. табиғат қорғау одағының “Қызыл кітабына” енгізілген. Тісті киттердің қазіргі кезде 5 тұқымдасы ((дельфин, нарвалдар, өзен дельфиндері, мұрынтұмсықтылар, кашалоттар) біріктіріледі.

Мұртты киттер отряд тармағы- Mysticeti

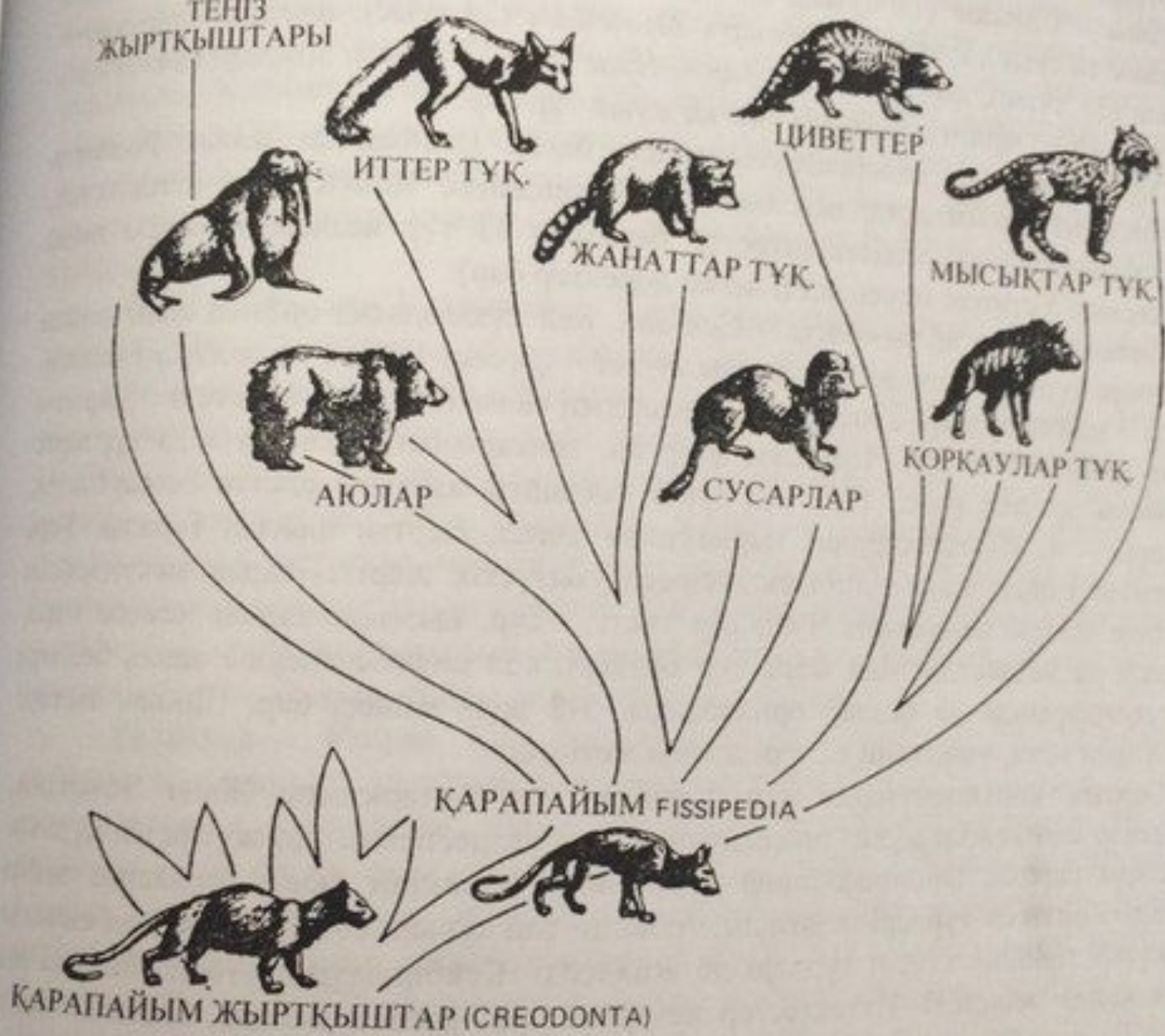


Мұртты (тіссіз) киттер (лат. Mysticeti) — кит тәрізділер отрядының айрықша бір отряд тармағы. Тісі болмайды, тұмсығының үстіңгі жағында ұзындығы 50-ден 450 сантиметрге дейін, саны 360-тан 800-ге дейін болатын «кит мұрты» деп аталатын мүйізденіп кеткен тақташықтары болады; тіссіз киттің ең ірілерінің ұзындығы—33 м, салмағы—160 тоннаға дейін барады. Еті мен майы жеуге, тоң майы техникада қолдануға жарайды. Мұның 3 тұқымдас, 6 туыс, 15 түрі бар, олар: гренланд киті, оңтүстік кит, ергежейлі кит, сұр кит, бүкір кит, көк кит, финвал, сейвал, кіші жолақ, Брайд киті. Бұлардың көпшілігі мұхиттарда тіршілік етеді.

Жыртқыштар (*Carnivora*)



Жыртқыштар (*Carnivora*) – сүтқоректілердің бір отряды. Австралия (тек жерсіндірілген түрлері ғана бар) мен Антарктидадан басқа құрлықтардың барлығында кең таралған. 7 тұқымдасы, 89 туыс, 240-қа жуық түрі анықталған. Қазақстанда 5 тұқымдасы (ит, аю, жанат, сусар, мысық), 14 түрі бар. Салмағы 250 г-нан (аққұлақ) 250 кг-ға (аю) дейін барады. Әр аяғында 4 – 5 башайы болады. Құйрығының ұзындығы дене тұрқының жартысындай, кейде одан қысқарақ. Жүні ұзын әрі қалың, әр түсті болады. Жыртқыштардың азу тістері жақсы дамыған. Аталығы мен аналығының жыныстық диморфизм айырмашылығы аз, не мүлдем байқалмайды. Иіс және Есту мүшелері жақсы жетілген. Қорегін таңертең, көбінесе іңірде немесе түнде аулайды. Жылына 1, кейбір түрлері 2 – 3 рет, кейде 2 жылда 1 рет балалайды. Күшіктері нәзік, қызылшақа болып туады. Жыртқыштардың арасында кәсіптік маңызы бар, терісі пайдалы (Бұлғын, Кәмшат, Ақкіс, Қара Күзен, т.б.) не зиянды кемірушілерді жеп пайдасын тигізетін, сондай-ақ Ауыл шаруашылығына, Аңшылыққа зиян келтіретін, ауру тарататын түрлері де бар. Жыртқыштардың кейбір түрлері (Қызыл қасқыр, Тянь-шань қоңыр аюы, Барыс, Қабылан, т.б.) қорғауға алынып, Қазақстанның «Қызыл кітабына» енгізілген.



174 сурет. Жыртқыштардың жеңілденген үрім-бұтағы (Romer бойынша)

ландшафттарда

Иттектестер тұқымдасы- Canidae



Бұл тұқымдасқа орташа және майда денелі, дене тұрқы 40 см ден 160см ге дейінгі жыртқыштар жатады. Майда түрлерінің салмағы 2кг дан үлкендерініңкі 80 кг ға дейін жетеді. Құйрықтары біршама ұзын болады. (11-55см). Тұмсығы ұзарған, аяқтарының ұзындығы түрлерге байланысты әр түрлі. Алдыңғы аяқтары әдетте 5саусақты, ал артқылары 4 саусақты болып келеді. Тырнақтары сыртқа шығып тұрады. Тері жамылғысы қалың және үлпілдек. Реңі бір түсті сарғылт , сұр, қызғылт, қара болып келеді, қызғылт, қара болып келеді. 3-8жұп емшектері бар. Жыртқыш тістері жақсы дамыған.

Барлық континенттерде жақсы таралған. Олар тек Антарктида, Жаңа Зеландия, Мадагаскардан басқа барлық жерлерде жақсы дамыған. Көптеген түрлері ін қазып тіршілік етеді. Иттектестер көптеген кеміргіштерді жойып адамға пайда келтіреді. Кейбір түрлері қолда бағалы терісі үшін өсіріледі. Десе де кейбір түрлері аңдар мен адамдар арасында түрлі жұқпалы аурулардың таратушысы болып табылады. Тұқымдастың систематикасы толық анықталмаған. Қазіргі таңда 35 түрді біріктіретін 12туысқа біріктіреді.

Жанаттәрізді иттер- *Nyctereutes*



Өзендер мен жағалаулардың маңында ,жайылма ормандарды,бұталы жерлерде, қамыстар арасында мекендейді. Қорек талғамайды.

Жанаттәрізділердің терісі өте әдемі болып келеді. Оны тон , бас киімдер, кеудкше жасауда көптеп пайдаланады.

Жанаттәрізділер егін шаруашылығына көптеп зиянын тигізеді. Қазақстанда Каспий маңында, Солтүстік аймақтарды таралған.

Қасқырлар- Canis



Бұл туысқа қасқыр шиебөрінің 6 түрі біріктіріледі. Евразияда, Солтүстік Америкада, Мексикада мекендейді. Көбіне бұғылар мен , бұландармен қоректенеді, Өлекселерден де бас тартпайды. Шиебөрілер түрлі өсімдіктермен қоректенеді.

Түлкілер- *Vulpes*



Түлкілердің құлағы ұзын үшкір болады. Түлкілер кеміргіштерді көптеп жояды Еуропа, Азия, Африка, Солтүстік Америкада мекендейді. ТМД мен Қазақстанда кең тараған түрі кәдімгі түлкі. Түлкі кәсіптік жолмен ауланатын бағалы аңдардың бірі болып табылады. Бағалы терісі үшін қолды өсіріледі.

Аюлар тұқымдасы- Ursidae

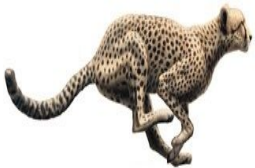
Жыртқыштар отрядына жататын аң. Олардың денесі шомбал, басы үлкен, құлағы кішкентай, құйрығы қысқа (қалың жүнінен көрінбейді). Жүні бір түсті, қоңыр, қара не ақ, аяғы бес саусақты, тырнақты болады. Иіс сезу қабілеті жақсы жетілген. Қазір олардың ақ аю, ақтөсті аю, қоңыр аю, барибал, ерінді аю, малай аюы, көзілдірікті аю және үлкен панда деген 8 түрі кездеседі. Ақ аю Солтүстік Мұзды мұхит жағалауында тіршілік етеді. Оның дене тұрқы 3 м-дей, салмағы 400 – 700 кг-дай. Суда өте жақсы жүзеді, сүңгиді, табаны жүнді болғандықтан мұз үстінде таймайды. Ит балықпен, әсіресе каспий итбалығымен (нерпа) қоректенеді. Ақ аю екі жылда бір балалайды, қонжықтары енесімен 1,5 жылға дейін жүреді. Ақ аю Халықаралық табиғат қорғау одағының «Қызыл кітабына» енгізілген (1976 жылы). Ал Қазақстанда Тянь-Шань, Жоңғар Алатауы, Тарбағатай, Сауыр және Алтай тауларында аюдың 2 түр тармағы (қоңыр аю, Тянь-Шань қоңыр аюы) мекендейді. Қоңыр аюдың дене тұрқы 2 м-дей, салмағы 150 – 200 кг-дай, түсі қоңыр, қара қоңыр болады. Қорек талғамайды. Аюлар үш жасында жыныстық жағынан жетіледі. Ұйығуынан 7 ай өткен соң, 2 – 4 қонжық табады. Қаңтар, ақпан айларында жаңа туған қонжығының салмағы 300 – 600 г болады. Енесінің сүтімен 4,5 – 5,5 айға жуық қоректенеді, бір-екі жыл енесімен бірге жүреді. Аюлар 30 – 40 жылдай тіршілік етеді. Буаз аю жеке жүреді, қыста үңгірінде жалғыз жатады. Күзге таман бойына 50 кг-ға жуық май жинап, қатты семіреді де, қысқа қарай ұйқыға кетеді. Егер қажетті май қорын жинай алмаса, ұйқыға жатпайды.●



Мысықтектестер тұқымдасы -Felidae



Jaguari



Gepardi



Tiigeri



Sneleopardi



Løve



Milakulaaq



Puma



Træleopardi



Ozeloti



Karakali



Qitsuk



Qitsuarsuk



Servali

Ескекаяқтылар отряды- Pinnipedia



Су сүтқоректілер отрядына жатады. Денесі ұршық тәрізді сүйір, бес саусақты аяқтары ескекке айналған, құйрығы қысқа. Суда өмір сүруге бейімделген, бірақ киттерден айырмашылығы мол, өйткені олар құрғақта немесе мұзда ғана шағылысады, балаларын тауып, сүтпен қоректендіреді, дем алады, түлейді.

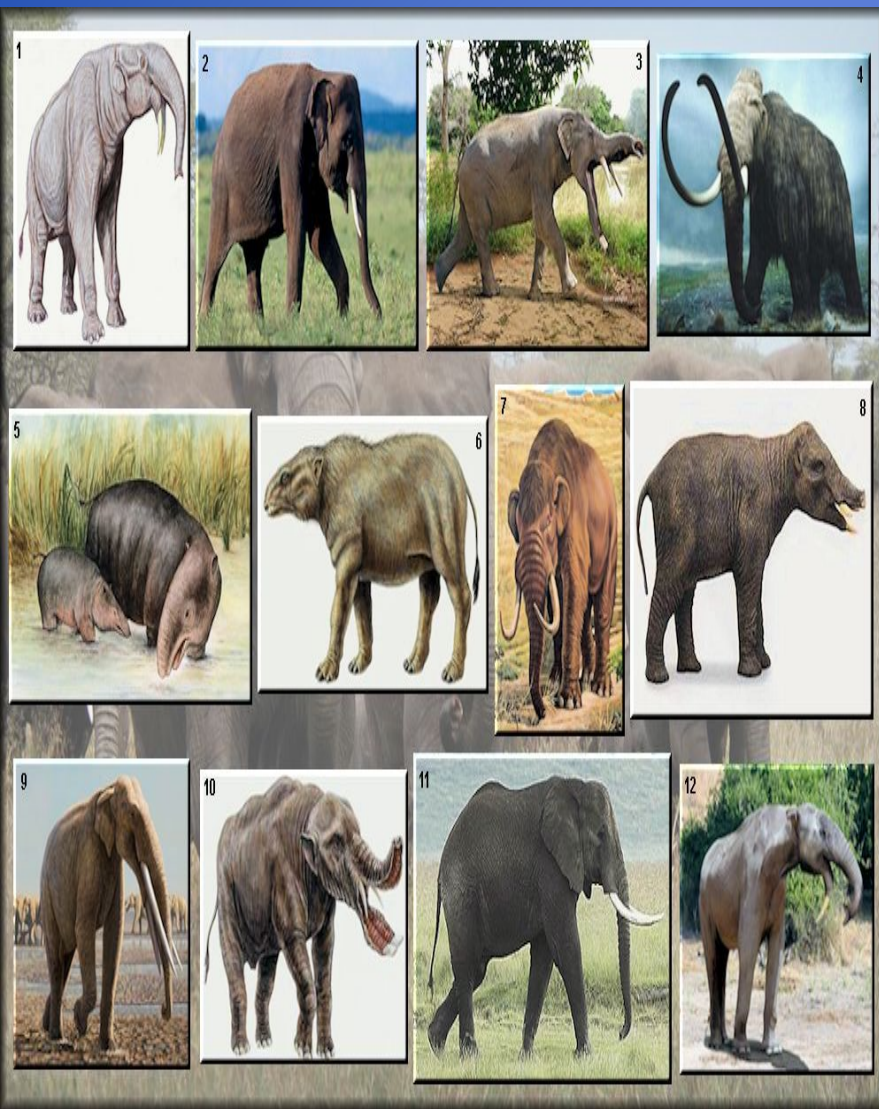
Бұлардың киттәрізділерден ерекшелігі-тіршілігінің көпшілігін суда өткізгенмен көбею үшін және тыныққанда міндетті түрде құрлыққа шығады. Суда ескек тәрізді аяғымен еркін жүзеді, балық аулап қоректенеді. Ескекаяқтылардың дене пішіні балыққа ұқсас сүйірлене біткен, көпшілігінде құлақ қалқаны болмайды, бірақ дыбысты жақсы естиді. Олардың денесіндегі түкті жабын айтарлықтай жетілмеген, терісінің астында қалың май қабаты болады.

Шошақтістілер(Морждар)- Odobenidae



Сойдақ тістілер – оның өзі аттас 1 ғана түрі бар. Дене тұрқы 410 см-дей, салм. 2000 кг-дай. Құлақ қалқаны, құйрығы жоқ. Жоғары сойдақ тістері өте ұзын әрі жуан (ұзындығы 60 – 80 см-дей). Артқы ескек аяғы бауырына қарай бүгіліп, құрлықта қозғалуына көмектеседі. Морждардың саны жылдан-жылға азаюына байланысты қорғауға алынып, Халықар. табиғат қорғау одағының «Қызыл кітабына» енгізілген, оларды жергілікті халыққа ғана аулауға рұқсат етілген. Қазіргі уақытта ескек аяқтылардың 31 түрі бар деп есептеледі, олардың 13 түрі КСРО-ның, 1 түрі республикамыздың Каспий теңізінде мекендейді. Соңғы кезде сиреп кеткендіктен, 6 түрі және 3 түр тармағы ХТҚО-ның, 2 түрі мен 8 түр тармағы бұрынғы КСРО-ның Қызыл кітабына тіркелді.

Еттұмсықтылар отряды - Proboscidae



Негізінен Африкада эоценнің орта шенінде тіршілік етіп, Еуразия мен Америкаға тараған; жақсы дамыған кезеңі неоген мен плейстоцен болып есептеледі. Ертедегі еттұмсықтылардың биіктігі 1 м-дей, соңғы кезде тіршілік еткендерінікі 4,5 – 5 м-дей болған. Аяқтары бағана тәрізді, бес саусақты. Бұлардың сырт пішініндегі ерекшелігі – екінші күрек тістерінің ұзарып, сойдақ тіске және тұмсықтарының ұзын еттұмсыққа (хоботқа) айналуы. Өсімдікпен қоректенген. Еттұмсықтылардың жойылып кеткен тұқымдастарының ішінде меритерийлер, дейнотерийлер, мастодонттар, мамонттар және тағы басқалар.

Пілтектестер тұқымдасы- Elephantidae



Еттұмсықтылар отрядының сүтқоректі жануарлар тұқымдасы. Құрғақ жер бетіндегі ең ірі тіршілік ететін жануарлар осы тұқымдасқа жатады. Қазіргі кезде 2 туысқа жататын 3 түрі бар:

- ❖ Африка пілдері (*Loxodonta*)
- ❖ Саванна пілі (*Loxodonta africana*)
- ❖ Орман пілі (*Loxodonta cyclotis*)
- ❖ Азиялық пілдер (*Elephas*)
- ❖ Азия пілі (*Elephas maximus*)

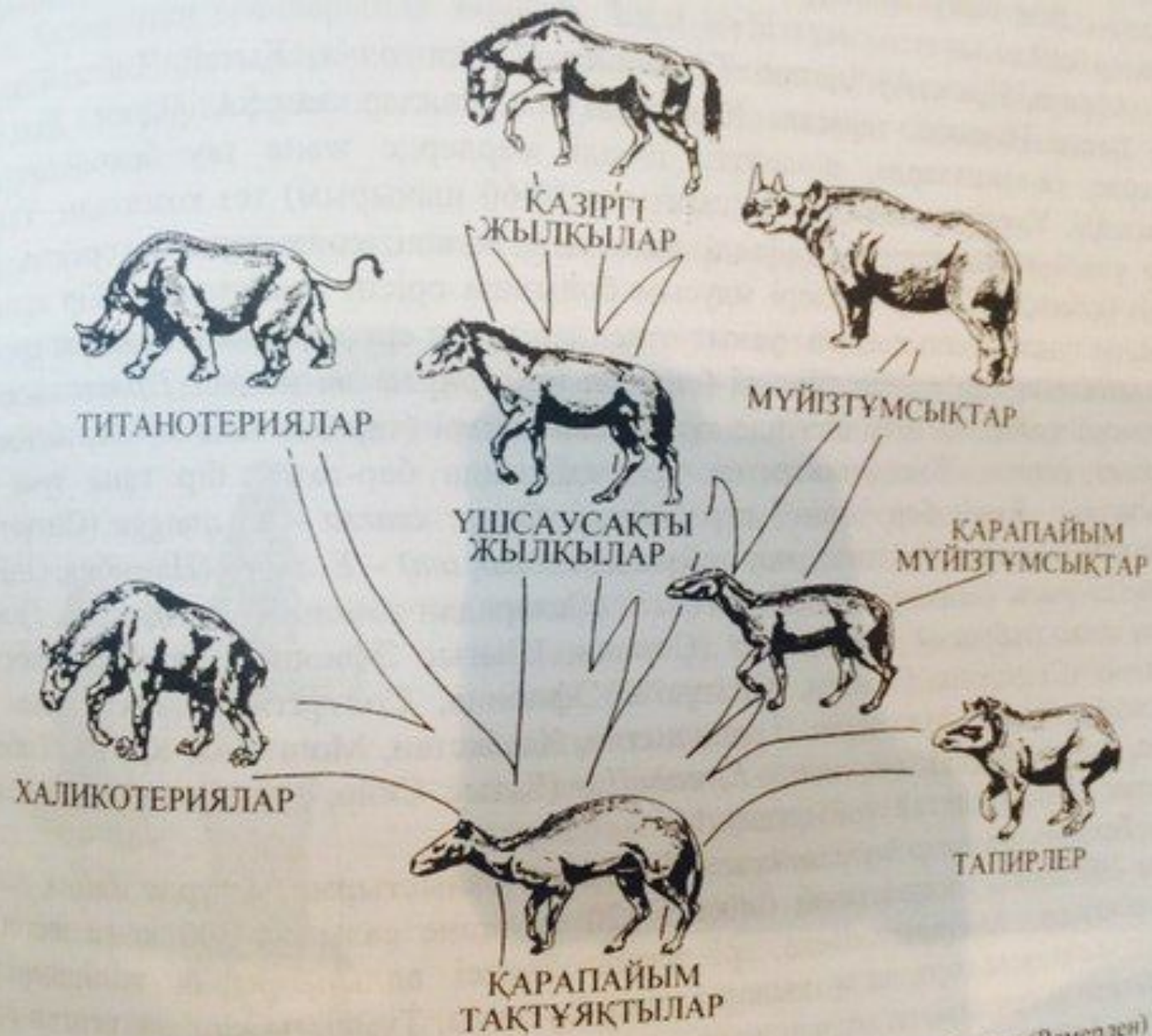
Піл табиғи жағдайда Африка мен Оңтүстік-Шығыс Азияда ғана тіршілік етеді. Бұлар пілдің Африка және Үнді пілі деп аталатын екі бөлек түріне жатады. Олар өзара өте ұқсас. Африка пілінің құлағы жарғақ желпуіш тәрізді үлкенірек, ал Үнді пілінің құлағы одан кішілеу болып келеді. Пілдер үйретіге көндіккіш келеді. Тіпті цирк аренасында өнер көрсететіндер де бар.



Тақтұяқтылар отряды- Perissodactyla



Сүтқоректілер отряды.
Кондилатрлардан таралған.
Палеоценнен белгілі. Дамуының жоғарғы денгейі эоценмен олигоценде байқалған, (500 түрі болған). Көпшілігі миоценде жойылған. Тақтұяқтылар ірі жануарлар. Қазіргі уақытта 3 тұқымдастары бар: жылқы, салпы ерін және мүйізтұмсық тәрізділер, рика, Азия, оңтүстік Америкада таралған. ТМД-да Жылқы тәрізділер кездеседі, тарпан, 1 жойылған) мен құлан. Шөлді далалық, орманды-далалық кейбір түрлері тропикалық орманда тіршілік етеді. Шөп қоректілер. Полигамдар. Желіні жұп емшекті. Бір құлын табады. Тарпан мен жабайы есек қолға үйретілген. ХТҚО Қызыл кітабымен, (12 түр мен 3 түрше) КСРО Қызыл кітабына, (1 түрше) енгізілген.



190 сурет. Тактұяқтылардың (Perissodactyla) жеңілдетілген үрім-бұтағы (Померден)

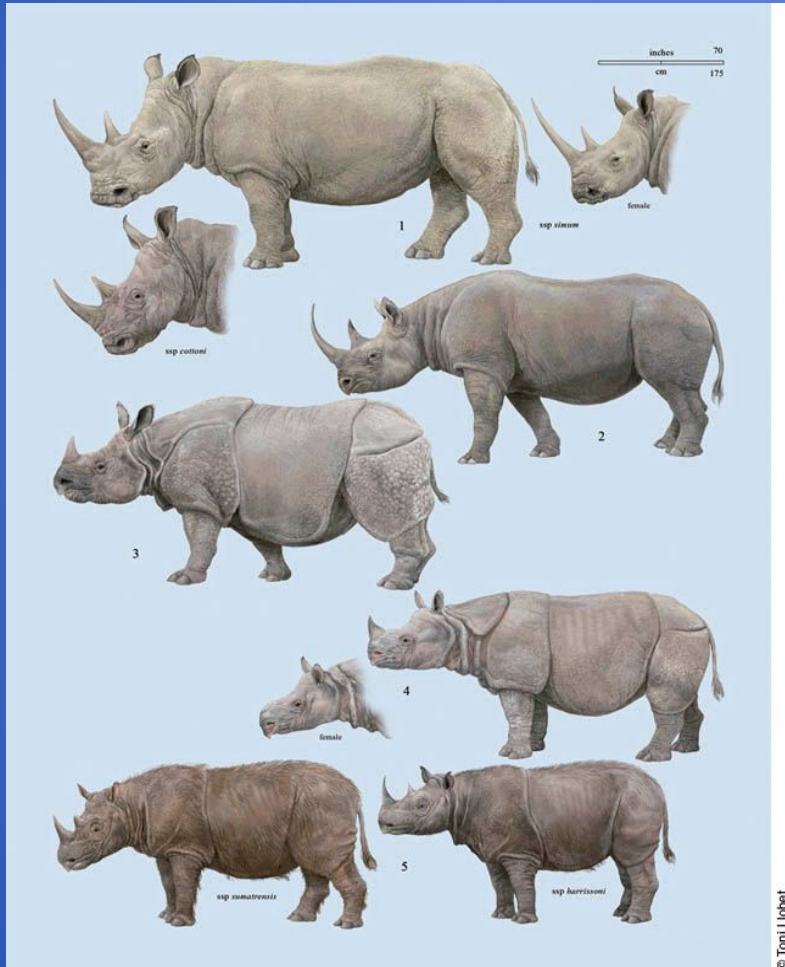
Жылқытектестер тұқымдасы-Equidae



Тақтұяқтылар отрядының бір тұқымдасы. Жылқының басы созылған арықтау келеді; көздері үлкен өткір, танаулары кең, сүйір құлақтары ширақ қимылды үлкен не орташа көлемді (басының жартысынан да кішірек) болады. Жалы ұзын салбыраған, мойны ұзын бұлшық етті, денесі жұмырланған болады; құйрығы түбірінен басталатын ұзын қылдардан тұрады; түсі әралуан келеді. Аяқтары биік сымбатты, жуандығы орташа болады; 1-ші және 5-ші саусағы мүлдем болмайды, 2-ші және 4-ші саусақтары рудиментті түрде ғана қалыптасқан; тұяғы ең қатты дамыған ортаңғы саусақтың басын ғана қаптайды (сондықтан дененің бүкіл салмағы соған келеді). Асқазаны қарапайым болады, өт қабы жоқ, бүйені қатты дамыған. Миі біршама кішкентай, және қатпарлы үлкен ми сыңарлары мишықты қаптамайды. Алайда ақыл қабілеті едәуір жоғары болады. Сезу қабілеттерінен естуі ең жақсы дамыған, содан кейін көруі, сосын иіс сезуі. Шоқтығына дейінгі биіктігі 50 – 185 см, салмағы 60 – 1500 кг болады. Жылқылар әдетте бір айғыр бастайтын бірнеше биеден тұратын үйірге жиналады. Көбінесе жазық далада тұрады; ерекше сипаттары - үлкен жылдамдық пен сақтылық. Дүние жүзінде жылқының 250-дей түрі бар. Қазақстанда жылқының 16 түрі өсіріледі (қ. Жылқы өсіру)

Мүйізтұмсық тектестер

тұқымдасы- Rhinocerotidae



Тақтұяқтылар отрядының бір тұқымдасы. Қазба қалдықтары палеоген кезеңінен белгілі. Сол кездегі олардың далалы алқаптарда және су жағалауларындағы батпақты жерлер мен тоғайлар арасында тіршілік еткен 200-дей түрі болған. Олардың 25-тей түрінің қаңқалары Қазақстанның палеоген, неоген, антропоген кезеңдерінің геологиялық қатпарларының шөгінділерінен табылған. Қазір 4 туысына жататын 5 түрі бар: Суматра мүйізтұмсығы – Үндіқытай, Малакка, Суматра, Калимантан аралдарында, Бирма, Ассамда; үнді мүйізтұмсығы – Непал, Ассамда; қара мүйізтұмсық – Шығыс Африкада; ақ мүйізтұмсық – ОАР, Судан, Уганда, Орталық Африкада, Чадта тіршілік етеді. Ал Ява мүйізтұмсығы – қазір тек Ява аралында ғана сақталған.

Мүйізтұмсықтар тропиктік ормандар мен саванналарда мекендейді. Дене тұрқы 2 – 5 м, салмағы 1 – 3,6 т-дай, ірі жануар. Терісі қалың, тықыр. Мұрнында және кеңсірігінде 1 – 2 (қара Мүйізтұмсықта 3 кейде 5) мүйіз болады, мүйізінің ұзындығы 40 – 60 см-дей. Аяқтары қысқа, мықты, үш ашалы. Құйрығы шашағы ұзын қылдардан тұрады. Көзі нашар көреді, бірақ иіс сезу органы жақсы дамыған. Жұбымен жүреді. Буаздық мерзімі 16 – 17 айға созылып, жалқы (өте сирек екі) төл туады. Төлі 2 жылға дейін енесін емеді. 50 – 60 жылдай тіршілік етеді. Мүйізтұмсықтардың жылдан-жылға саны азаюда. Барлық түрі Халықаралық табиғат қорғау одағының “Қызыл кітабына” енгізілген.

Ашатұяқтылар не жұптұяқтылар отряды- Artiodactyla

Отрядқа майда және ірі денелі жануарлар бірігеді. Мысалы, ергежейлі киіктің дене тұрқы бар жоғы 52см, салмағы 2-3кг. Керіктің биіктігі 600 см, дене ұзындығы 500см болса, аранның (бегемот) ұзындығы 500см, салмағы 3тн. Дене құрылымы әртүрлі, көпшілігі сымбатты, ұзын жіңішке аяқты, десе де жуан аяқты, ауыр салмақтыларда кездеседі. Аяқтары төрт саусақты: үшінші, төртінші саусақтары ірі, тірек қызметін атқарады. Ашатұяқтыларда бұғана болмайды, ал саусақтарының соңғы буыны мүйізді тұяқпен қапталған. Мүйіздері жыл сайын түсіп тұратын сүйекті немесе сүйекті өзекте орналасқан тұрақты мүйізді болады. Көпшілік түрлерінде қарын күрделі және бірнеше бөлімдерден тұрады.

Тұяқтылардың арғы тегі жоғарғы мезойда тіршілік еткен қарапайым плаценталылар болуы мүмкін, олар сірә, ұарапайым жыртқыштармен Creodonta байланысты болған болуы керек.

Отрядта 170-ке жуық түр бар, олар 3 отрядтармағына бірігеді.

Күйісқайтармайтындар отряд

тармағы -Nonruminantia

Дене мөлшері әр түрлі-70см-ден 450смге жетеді. Денесі ауыр, икемсіз. Көпшілігінің басы сынатәрізді. Тері асты шелі жақсы дамыған. Тері жамылғысы- қылшықты. Аяқтары қысқы, төртсаусақты. Шошақ тістері өте жақсы жетілуі мүмкін және езуінен шығып тұрады. Қарны қарапайым, күйісқайыруға бейімделмеген. Плацентасы диффузды.

Отряд тармағы 3 тұқымдас, 8туыс біріктіреді.

Доңыздар

Тұқымдасы-Suidae

Орташа денелі, басы үшкірленген ашатұяқтылар. Дене тұрқы 70см-ден 250см-ге, ал салмағы 275кгға жетеді. Көзі кішкентай, құлақтары үлкен, тұмсығының ұшында талпақ танауы орналасқан. Әдетті денесі қылшықпен жабылған, бірақ түгі болмайтындар да кездеседі. 3-6жұп, ал бабирусстарда бір жұп емшегі болады. Тұмсығының екі жағында ірі шошақ тістері шығып тұрады. Жақсы жүзеді. Батпақта аунауды ұнатады. Қорек талғамайды, десе де өсімдіктес азқықтарды сүйсіне жейді. Торайлардың саны 1-4, Тұқымдасқа жататын барлық түрлер еті және майы үшін ауланады.

Тұқымдаста 5туыс және 7түр бар.

Бегемоттар тұқымдасы-

Hippopotamidae

Дене тұрқы 170-450см, шоқтығының биіктігі 70-165см, ал салмағы 250-3200кг болатын орташа және ірі жануарлар. Денесі ауыр, бөшке тәрізді. Басы үлкен, құлағы кішкентай, тұмсығы жалпақ үлкен ауызды және шошақ тістері, әсіресе астыңғы жақтағы, өте үлкен. Тері бездері қызғылт түсті секрет бөледі. Тері асты майысның қалыңдығы 5смге жетеді. Аяқтары 4 сакусақты, ортаңғысы біршама үлкен. Емшегі бір жұп. Африда Сахарадан Оңтүстікке қарай тараған. Су қоймаларының жағалауын мекендейді. Жақсы жүзеді әрі сүңгиді. Су астында қозғалады. Құрлық және су өсімдіктерімен қоректенеді. Тұқымдаста 2 туыс және 2 түр бар.

Күйісқайтаратындар отряд тармағы- Ruminantia

Дене мөлшері майда, орташа, ірі болып келген ашатұяқтылар. Көпшілік түрлерінің денесі сымбатты және майда, орташа, ірі келген жануарлар, аяқтары ұзын төрт немесе екі саусақты, олардың соңғы буындары мүйізді тұяқпен қапталған. Шеткі саусақтары жерге тимейді. Көпшілігі мүйізді. Күйісқайтаратындардың қарны күрделі, әдетте месқарын (тазқарын), жұмыршақ, жалбыршақ (қатпаршақ) және ұлтабардан тұрады, соңғысында, алдыңғы үш бөлімімен салыстырғанда, қарын бездері болады. Отрядтармағының ареалы отрядқа сәйкес келеді. Әр түрлі биотоптарда кездеседі, табын құрып тіршілік етеді. Өсімдікқоректілір. Негізінен 1-2 кейде одан да көп төл туады. Отрядтармағында 5тұқымдас және 60туыс бар.

Бұғышықтар

тұқымдасы-Tragulidae

Бұл тұқымдасқа ежелгі және біршама қарапайым күйісқайтаратындар жатады, олар жоғарғы эоценнен белгілі. Шеткі саусақтары салыстырмалы түрде ұзын. Пішіні мүйізсіз майда бұғыларға ұқсас. Дене тұрқы 85смге, шоқтығының биіктігі 40смге, ал салмағы 15кгға жетпеді. Аталықтарының үстіңгі жағында шошақ тістері жетілген.

Батыс Африка мен Оңтүстік-шығыс Азияда тараған. Қалың ормандар, бұталы жерлер, мангр шіліктерінде көптеп кездеседі. Түнде белсенді, жақсы жүзеді, өте үркек. Негізінен өсімдікқоректілер.

Тұқымдаста 2 туысқа жататын 4 түр бар.

Бұғылар тұқымдасы- Cervidae

Дене тұрқы 90-310см, шоқтығының биітігі 35-233смн, салмағы 7-825 кг болатын жануарлар. Денесі сымбатты, ұзын аяқты. Үстіңгі жағында шошақ тістері болмайды. Басым көпшілік түрлерінің аталықтарында мүйіз болады. Бұғылардың мүйіздері мандай сүйектің өсіңдісінде отыратын сүйекті туынды болып табылады. Жылына мүйізі түсіп, оның орнына жаңа мүйіз өсіп шығады. Таралу аймағы кең, Солтүстік, Орталық жәе Оңтүстік Америка, Солтүстік батыс Африка, Европа мен Азияда тараған. Негізінен жазық жерлердегі, h ормандарда, тау бөктерлерінде және тауда мекендейді. Өсімдік қоректілер. Тұқымдаста 12 туыс, және 32 түр бар.

Керіктер (жираф) тұқымдасы- Giraffidae

Ірі денелі жануарлар, пішіні басқа жұптұяқтылардан өзгеше. Биіктігі 200-400см, шоқтығының биіктігі 150-330смге жетеді. Керіктердің денесі қысқа, мойны және аяқтары ұзын. Басы салымтырмалы түрде кішкентай, көздері үлкен. Алдыңғы аяқтары артқыларына қарағанда ұзындау, осыған орай керіктер су ішкенде белгілі бір жағдайда қиыншылық туады. Өсімдікқоректілер.

Африкада Сахарадан оңтүстікке қарай тараған. Ормандар мен саванналарда мекендейді. Тәулік бойы белсенді. Керіктердің реңі теңбелді, окапилердің тұлғасы қара сұр, ал алдыңғы және артқы аяқтары қара сұр сақина сияқты жолақты.

Тұқымдаста 2 туыс және 2түр бар.

Күстабандар отрядтармағы- Tylopoda

Дене тұрқы 120-300 см, шоқтығының биіктігі 72-210см, салмағы 45-650кг болатын орташа және ірі жануарлар. Дене құралымы епетейсіз, мойны ұзын. Мүйіз болмайды. Үстіңгі ерні жырық. Арқасында бір немесе екі өркеші болады немесе жоқ. Саусақ басып жүретіндер, аяқтары екі саусақты. Күстабандылардың табанында морфологиялық ерекшеліктері болады. Тері жамылғысы қалың, ұзын әрі жұмсақ. Емшегі бір жұп. Таралу аймағы үзік, Оңтүстік Америка мен Моңғолияда тараған. Далалы, шөлді және таулы аймақтарда мекендейді. Түрлі өсімдіктермен қоректенеді. Күндіз белсенді. Бір бота туады.

Отряд тармағында бір тұқымдас **Түйетектестер- Camelida** және 2 туыс бар-**Camelus** (түйелер, 2түр бар) және **Lama** (таутайлақтар, 2 түр).

Сүтқоректілердің
тіршілік ету
ортасына
бейімделушіліктері

Алғашқы құрлық және ағаш сұлбесінде тіршілік еткен формаларының тістері қарапайым, тырнақты аяқтары қысқа болған, олар бірте бірте жаңа тіршілік ортасына бейімделіп, эволюцияға ұшырап, жерде, суда, ашық алаңдарда, ағаш сұлбесінде тіршілік етуге және ауада ұшуға бейімделген. Сүтқоректілердің эволюциясын осындай бейімдеушіліктерге байланысты мына үлгі бойынша көрсетуге болады.

Ашық алаңдарды мекендейтін сүтқоректілер

Көптеген отрядтарда ашық алаңдарды – шалғын, дала, шөлді жерлерді ұнататын түрлер бар. Мұндай сүтқоректілер насекомқоректілер, кеміргіштер, жыртқыштар, қалталылар және тұяқтылар арасынан кездеседі. Ашық алаңда мекендеушілердің көздері өткір, тез қозғалады немесе інде тығылуға қабілетті, суды аз пайдаланады және бүркеңіш реңі болады.

Ашық алаң сүтқоректілерінің реңі құмтүстес сұр, бүркеңішті, яғни мекендеу ортасына сай келеді. Бұдан басқа, бұл жануарлар суды өте аз ішеді, ал енді біреулері су болса оны ішпейді. Оларға өсімдіктегі су қоры толықтай жетеді.

Ұшатын сүтқоректілер

Әдетте, ұшатын сүтқоректілерді бұтақтан бұтаққа секіруге бейімделген орманда тіршілік еткен формалардан пайда болған деп есептейді. Сүтқоректілердің әртүрлі отрядтарынан ұшуға, дәлірек айтсақ, ағаш арасында азды көпті қалықтауға бейімделгендерін табуға болады. Бұтақтар арасында еркін секіріп тіршілік ететін кәдімгі тиіннің алдыңғы және артқы аяқтарының арасында ешқандай жарғақ жоқ. Оның ұзын құйрығы үлпілдек және денесінің екі бүйіріндегі түктері ұзын. Осының өзі қалықтап ұшуға жеткілікті.

Су сүтқоректілері

Бұл кластың әртүрлі отрядтарында тіршілігі сумен байланысты болатын түрлерді табуғы болады. Сулы ортаға бейімделу дәрежесі түрлі сүтқоректілерді түрліше. Су маңы және суда тіршілік ететіндердің дене пішіні сусымалы, бірақ бегемоттарда басқаша, олардың суда тіршілік етуге бейімделу белгісі көздерінің және танауларының шығыңқы болуы. Кортеген су маңында тіршілік ететін түрлерінің саусақтарының арасында жүзу жарғақтары болады.

Су сүтқоректілердің иіс сезу мүшелері өте күшті редуцияланған. Құлақ қалқаны кішкентай немесе мүлдем болмайды. Түлендер мен киттердің мүйізді қабығы жалпақ, ал көзбұршағы шар сияқты.

Сүтқоректілердің шаруашылықтағы

және табиғаттағы маңызы

Сүтқоректілердің адам үшін маңызы өте үлкен және алуантүрлі. Бұлар адамға тамақ, тері, елтірі және жүн береді, оларды күш көлік ретінде пайдаланады. Жыртқыш сүтқоректілер ауылшаруашылық дақылдарына зиян келтіретін кеміргіштерді көп мөлшерде қорек ретінде пайдаланады. Майда сүтқоректілермен көптеген құстар қоректенеді және олардың ойдағыдай тіршілік етуі біршама дәрежеде алғашқыларының сан мөлшеріне байланысты болады. Ірі жыртқыштар және кейбір өсімдікқоректілер адам өміруіне жаңама түрде қауіп төндіреді.



Назар
аударғандарыңыз үшін
рахмет