

# ЖАНУАРЛАР ӘЛЕМІ



УДК 591(031)  
ББК 28.6я2  
Ж 27

**«Балалар энциклопедиясы» сериясы**

*Қазақстан Республикасы Мәдениет министрлігі «Әдебиеттің әлеуметтік маңызды түрлерін басып шығару» бағдарламасы бойынша жарық көрді*

**Ж 27 Жануарлар әлемі.** Энциклопедия / Қазақ тіліне аударған Д. Әліпбаева. – Астана: «Фолиант» баспасы, 2014. – 160 б. – «Балалар энциклопедиясы» сериясы.

**ISBN 978-601-292-682-8**

«Жануарлар әлемі» энциклопедиясы жасөспірімдер үшін өте қызықты және танымдық жағынан пайдалы басылымдардың бірі болмақ. Мұнда жан-жануарлар мен құстардың сан түрі, мекендейтін ортасы, тіршілік әрекеті туралы жан-жақты мәліметтер берілген. Олардың жойылып кету себептері де баяндалған. Кітап оқырмандарды қызықтырып қана қоймай, қоршаған табиғатты, жануарлар мен құстарды қорғаудың қажеттігін түсіндіреді.

Кітап орта буын және жоғары сынып оқушыларына, ата-аналарға, мұғалімдерге және жануарлар әлеміне қызығушылығы бар оқырмандарға арналған.

**УДК 591(031)  
ББК 28.6я2**

Кітап қазақ тілінде Macaw Books компаниясының келісімімен жарық көрді

*Барлық құқықтар қорғалған. Бұл басылымның ешқандай бөлігін баспаның жазбаша рұқсатынсыз қайта жариялауға, қандай да бір жолмен және белгілі бір құралмен – электронды, механикалық, фотокөшірме, жазбаша немесе басқа да жолдармен пайдалануға тыйым салынады.*

© 2013, Macaw Books  
This edition printed under license  
from Macaw Books.  
All Rights Reserved

**Қазақстанда жасалған  
ISBN 978-601-292-682-8**

© Қазақ тіліндегі басылым,  
қазақ тіліне аударылған.  
«Фолиант» баспасы, 2014  
© Д. Әліпбаева, аударма, 2013

Ғылыми редакторы б.ғ.к. Ж. Қарағойшин  
Редакторы А. Ермишова  
Корректоры Б. Мұхиденқызы  
Компьютерде беттеген Ә. Заманбек

**«ФОЛИАНТ» БАСПАСЫ**  
Тел./факс: 8 (7172) 396 070, 395 459, 397 249  
foliant@foliant.kz; www.foliant.kz

Басуға 07.08.2014 қол қойылды.  
Пішімі 60x84 1/8. Офсеттік басылым.  
Шартты баспа табағы 18,6. Таралымы 2000 дана. Тапсырыс №49.

«Фолиант» баспасының баспаханасында басылды  
010000, Астана қаласы, Ш. Айманов көшесі, 13

# Мазмұны

Адам тәрізді маймылдар .....	6
Маймылдар .....	8
Мысық тұқымдас ірі жануарлар .....	10
Қасқырлар .....	12
Түлкілер .....	14
Шибөрілер, кайоттар және жабайы иттер .....	16
Аюлар.....	18
Үлкен панда.....	20
Жанаттар мен кіші пандалар .....	22
Пілдер .....	24
Сусиырлар.....	26
Мүйіztұмсықтар .....	28
Түйелер .....	30
Жылқылар .....	32
Зебралар .....	34
Бұғылар .....	36
Қуысмүйізді күйіс қайыратын жануарлар .....	38
Бөкендер .....	40
Керіктер мен окапилер.....	42
Қалталы жануарлар.....	44
Итбалықтар, сойдақтістілер және теңіз арыстандары .....	46
Киттер .....	48
Дельфиндер .....	50
Құндыздар.....	52
Жарқанаттар .....	54
Қолтырауындар .....	56
Айдаһар жыландар, питондар және анакондалар. ....	58
Әбжыландар, крайттар және теңіз жыландары.....	60

Сұр жыландар мен ойықбасты жыландар.....	62
Кесірткелер .....	64
Тасбақалар .....	66
Теңіз тасбақалары .....	68
Туатаралар .....	70
Бақалар мен құрбақалар.....	72
Саламандралар .....	74
Ұшпайтын құстар .....	76
Суда жүзетін құстар.....	78
Альбатростар мен дауылпаздар .....	80
Қоқиқаздар .....	82
Тырналар .....	84
Құтандар.....	86
Көгершіндер мен кептерлер .....	88
Жапалақтар .....	90
Бүркіттер, қаршығалар мен кезқұйрықтар .....	92
Қырандар мен каракаралар .....	94
Америкалық құмайлар мен кондорлар .....	96
Гагарлар, балтатұмсықтар мен қайралар .....	98
Көкқұстар .....	100
Тоқылдақтар .....	102
Тотықұстар мен какадулар .....	104
Қолибрилер .....	106
Пингвиндер .....	108
Акулалар мен скаттар .....	110
Тікенқұрсақтылар мен арқамүйіз-балықтар.....	112
Жыланбалықтар .....	114
Губкалар .....	116
Теңіз жұлдыздары, теңіз қиярлары және теңіз кірпілері ..	118
Медузалар .....	120
Маржандар.....	122



Актиниялар.....	124
Сегізаяқтар .....	126
Кальмарлар .....	128
Теңіз шаяндары .....	130
Омарлар мен асшаяндар .....	132
Құмырсқалар.....	134
Аралар мен соналар. ....	136
Қоңыздар .....	138
Тарақандар мен термиттер.....	140
Шырылдауық шегірткелер, көк шегірткелер және кәдімгі обыр шегірткелер .....	142
Бір күндік шыбындар, инеліктер және тең қанатты инеліктер .....	144
Көбелектер мен шатырқанат көбелектер.....	146
Цикадалар, шіркейлер және дельфацидтер .....	148
Өрмекшілер.....	150
Бүйілер, тас қалаушы өрмекшілер және су өрмекшілері.....	152
Шаяндар .....	154
Глоссарий.....	156
Алфавиттік көрсеткіш.....	158

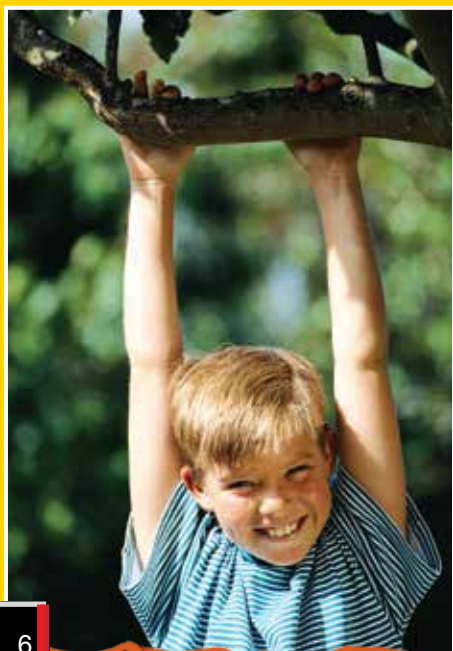


# Адам тәрізді маймылдар

Адам тәрізді маймылдар, бұлар – құйрықсыз приматтар. Олар жоғары сатыдағы приматтар және гиббондар болып екі топқа бөлінеді. Жоғары сатыдағы приматтарға орангутандар, гориллалар, шимпанзелер және боноболар жатса, ал екінші топқа гиббондар жатады. Гориллалар, шимпанзелер және боноболар Африкада, ал орангутандар мен гиббондар Азияда тіршілік етеді.



Ақ қолды гиббон ағашты қолдарымен ұстап, тербетіліп тұр. Ақ қолды гиббондар – анық, ақ түсті бет сақинасы бар, сарғыш түсті және қара түсті адам тәрізді маймылдар. Олар тек Азияда ғана тіршілік етеді.



Адамдар мен адам тәрізді маймылдардың қаңқаларының құрылымдарында көптеген ұқсастықтар бар. Адам тәрізді маймылдар да адамдар секілді тік тұра алады және де қолдарының саусақтарын біріктіре алады.



Суматралық жас орангутандар шамамен төрт жасқа толғанда ата-аналарынан тәуелсіз, өздіктерінен өмір сүре бастайды.

## Орангутан

Орангутандар Суматра және Борнео аралдарын мекендейді. Олар өз өмірлерін қалың ормандар ішінде ағаштарға өрмелеп, оларда тербеліп өткізеді. Жерге түскенде төрт аяғымен жүреді. Орангутандардың түр-әлпеті шимпанзелер мен гориллалардың түр-әлпетінен мүлдем бөлек. Олардың денесін сабалақ-сабалақ, қызыл-қоңыр түсті жүн қаптап тұрады, күшті ұзын қолдары және мықты алақандары бар. Орангутандар борнеолық орангутандар және суматралық орангутандар деп екіге бөлінеді. Суматралық орангутандар жойылып бара жатқан түрлер қатарына кіреді. Бұл орангутандардың жабайы ортада 7 500 дара­сы ғана қалған.

## Гиббон

Гиббондар – ең жылдам сүтқоректілер. Олар басқа адам тәрізді маймылдарға қарағанда кішірек келеді. Олардың аяқ-қолдары жіңішке ұзын және де қолдарымен өте жақсы жылжиды. Олар өмірлерінің көп бөлігін ағаш бастарында бір талдың басынан екіншісіне секірумен өткізеді. Гиббондар өздерінің ән салу қабілеттерімен де белгілі. Әр түрлі тұқымдардың өлеңдері де әр алуан болады. Өлемде гиббондардың 12 тұқымдасы белгілі. Малай аралдар архипелагында, Суматра аралдары мен тропикалық және муссон ормандарында өмір сүретін сиамангтар – гиббондардың ішіндегі ең үлкендері.

## Бонобо

Боноболар – жойылу алдында тұрған адам тәрізді маймылдар, олар Конго Демократикалық Республикасының тропикалық және батпақты ормандарында өмір сүреді. Боноболардың түр-әлпеті шимпанзеге ұқсас келеді, алайда олардың аяқтары ұзын­ырақ, беттері сопақша және құлақтары кішірек болады.

## Адам тәрізді маймылдар мен адамдар

Адам тәрізді маймылдар адамдарға өте ұқсас келеді. Олар ақыл-есті және дене құрылымдары адамның дене құрылымына ұқсайды. Адам тәрізді маймылдардың мінез-құлықтары да адамдікіне ұқсас. Олардың балаларымен байланысы, мәселелерді шешу, іс-қимыл ишараларды қолдану сияқты қасиеттері басқа жануарларда кездесе бермейді.



## Горилла

Гориллалар – ең үлкен приматтар. Олардың салмағы шамамен 300 кг-ға дейін жетеді. Гориллалар өлшемдері жағынан үлкен болғанымен, өте нәзік болып келеді. Олар шимпанзелер сияқты адам баласына ұқсайды. Көптеген гориллалар экваторлық Батыс Африка мен Орталық Африканың тропиктік ормандары мен тау ормандарында өмір сүреді.

## Түрлері

Гориллалардың шығыс жазығындағы гориллалар, батыс жазығындағы гориллалар, өзен бойында өмір сүретін гориллалар және тауда өмір сүретін гориллалар деген төрт түрі болады. Шығыс жазығындағы гориллалар – ең үлкен: Тауда өмір сүретін гориллалар екінші орында тұрады. Олар – барлық гориллалар ішіндегі ең түктілері. Денелерін қаптаған ұзын, қалың, қара түгі гориллаларды таудың салқын ауасынан сақтайды. Батыс жазығындағы гориллалар – ең кіші және жеңіл гориллалардың бірі. Олар түгі қоңыр-сұр түсті болып келеді, бастарында қызыл немесе қызыл қоңыр түсті айдары болады.

## Топтары

Гориллалар 5-30 даралардан топтасып өмір сүреді. Бір топта үлкен жастағы аталық басшы, бір жас аталық басшы, бір жас аталық, үш-төрт ересек аналық және бірнеше жас гориллалар болады. Топты үлкен жастағы аталық горилла басқарады. Үлкен жастағы аталық гориллаларды ағылшын тілінде «Күміс арқа» деп атайды. Оған себеп олардың арқаларында сұр түсті түктері болады.



*Гориллалар ұйықтағанды жақсы көреді. Олар күн сайын шамамен 13 сағат ұйықтайды. Олар өздерінің ұйықтайтын орындарын жақын жерде орналасқан өсімдіктерді майыстыру арқылы жасап алады.*

*Батыс жазықтығында өмір сүретін аталық гориллалардың бойы 1,83 м-дей және де салмақтары 204 кг-ға дейін жетеді. Ал аналықтары аталықтарынан екі есе кіші болады.*

*Тауда өмір сүретін гориллалар – жойылып кету алдында тұрған приматтар. Әлемде олардың саны шамамен 700-дей ғана қалған.*

## Шимпанзе

Шимпанзелер – ең жақсы жетілген сүтқоректілердің бірі. Олар барлық төрт аяғымен жүргенді ұнатқанымен, денесін тік ұстап, екі аяқпен де жүре алады. Олардың беттерінің түсі қызғылт түстен қоңыр түске дейін болады. Түктері қалың, қоңыр-қара. Беттері, құлақтары, қолдары және аяқтары түксіз. Олардың қолдары аяқтарына қарағанда ұзындау, құйрықтары болмайды. Шимпанзелердің саусақтары мен аяқ саусақтары икемді, сондықтан да затты жақсы ұстай алады. Олар адам тәрізді маймылдардың ішіндегі ең ақылдысы. Олар құралдарды қолдана алатын бірнеше жануарлардың біріне жатады. Шимпанзелер жәндіктерді табу үшін таяқты, жаңғақты жару үшін тасты және т.б. қолданады. Кейбір жануарларды зерттеушілер шимпанзелерге адамның ишарат тілін де үйрете алған.

*Шимпанзе термиттерді жер астындағы қысынан алу үшін таяқты қолдануда.*





# Маймылдар

*Маймылдар* – адамдар мен адам тәріздес маймылдар сияқты приматтар. Олар приматтардың ең үлкен тобын құрайды. Олардың жұмылатын қолдары, алға қарай шығыңқы көздері және жоғары дамыған милары болады. Маймылдар өте жақсы өрмелейтін болғандықтан, ағаш басында өмір сүру тәсіліне дағдыланған. Басқа приматтарға қарағанда маймылдардың ұзын құйрықтары бар болады. Кейбір маймылдардың бір затқа жармасып, ұстап тұра алатын құйрықтары. Олар ағаш басына өрмелеу барысында осындай құйрығын ағаш бұтақтарын ұстау үшін бесінші аяқ ретінде қолданады.

## Маймылдардың екі тобы

Маймылдар кеңтанаулы және тартанаулы маймылдар деп екі топқа бөлінеді. Кеңтанаулы маймылдарды Орталық және Оңтүстік Америкадан, ал тартанаулыларды Оңтүстік және Шығыс Азиядан, Таяу Шығыс, Африка және Еуропаның кейбір бөліктерінен кездестіруге болады.



## Өрмекші тәрізді маймылдар

Өрмекші тәрізді маймылдар Мексика мен Бразилияның тропиктік ормандарында өмір сүреді. Өрмекші тәрізді маймылдардың жеті түрі бар. Бұл маймылдардың әдеттен тыс ұзын аяқ-қолдары мен құйрығы болады. Олар ағаш басында өрмелеп жүргенде өрмекшіні еске түсіретіндіктен өрмекші тәрізді маймыл деп аталып кеткен.

## Бақырауық маймылдар

Бақырауық маймылдардың аты олардың шығаратын қатты дауыстарының негізінде шыққан. Олар – ең қатты дауысты маймылдар. Олардың шыңғырған дауысы бес шақырым жерден естіледі. Сонымен қатар бақырауық маймыл – тырмысқақ құйрықты маймылдардың ішіндегі ең үлкені.

## Кеңтанаулы маймылдар

*Кеңтанаулы маймылдарға мартышка, капуцин, мирикиндер, өрмекші тәрізді маймыл, түкті маймыл, уакари (қысқа құйрықты маймыл) және бақырауық маймылдар жатады.*

Оңтүстік Америкадағы  
жылауық капуцин маймылдары >



## Тартанаулы маймылдар

*Тартанаулы маймылдарға мартышка, мангабей, колобус, жасыл мартышка, макака, лангурлар және бабуиндер жатады. Тартанаулы маймылдардың мұрындары жіңішкерек болып, танаулары төмен қарай ашылады. Кеңтанаулы маймылдарға қарағанда бұларда тырмысқақ құйрық болмайды.*

Жасыл мартышка >





## Бабуин

Бабуиндер – Африканың орманды және шалғынды жерлерінде өмір сүретін үлкен маймылдар. Олар – ит тұмсықты және де күшті жақты, мықты және агрессивті жануарлар. Бабуиндердің бес түрі бар, олар: гамадрилдер, Гвинея павианы, анубис павианы, сары павиан және аю павианы.



## Мандрил

Мандрилдер – әлемдегі ең үлкен маймыл түрлері. Олар бабуиндерге өте жақын туыс болып келеді. Олардың қою жасыл түсті түктері, үлкен басы, ұзын, күшті аяқ-қолдары және жуан қысқа құйрығы болады. Еркек мандрилдердің бастары мен құйрық тұсы түрлі түсті. Мандрилдер жерде өмір сүруге дағдыланған. Олар ағашқа тек түнде ұйықтау үшін өрмелейді.



## Ергежейлі игрунка

Ергежейлі игрункалар – ең кіші маймылдар. Ересек ергежейлі игрункалардың бойы 12,5 см және құйрығының ұзындығы 20 см-дей болады.

## Уакари

Уакарилер – Оңтүстік Американың тропиктік ормандарында өмір сүретін кішкене маймылдар. Оларды түксіз бастары мен ашық қызыл түсті беті арқылы тануға болады. Олардың денесін ұзын бос түк қаптап жатады. Уакарилердің құйрықтары басқа маймылдарға қарағанда қысқа. Олар – өте көпшіл жануарлар, сондықтан да олар 100 мүшесі бар топтарда өмір сүреді, тек ас ішу кезінде ғана кішірек топтарға бөлінеді. Уакарилер – жойылудың алдында тұрған құрып бара жатқан маймылдардың бірі. Оларға аңшылық пен ормандарды жою ең үлкен қауіп тудырып тұр.



## Саймири (тиін тәрізді маймылдар)

Саймирилер (тиін тәрізді маймылдар) Орталық және Оңтүстік Американың тропиктік ормандарында өмір сүреді. Бұл маймылдардың тұмсығы мен ауыз тұсында түк болмайды, ал қалған жерлерінің барлығын сұр және қою жасыл түсті түк басып жатады. Кейбір саймирилердің төбесі қара, ал арқасы қызылдау болып келеді. Бұл маймылдар үлкен топтарда өмір сүреді. Кейбір топтардың құрамына 200-ден аса мүше кіруі мүмкін.



### Жартылай маймылдар тобы

*Жартылай маймылдар – маймылдар мен адам тәрізді маймылдарға жақын туыс болып келетін топ. Оларға лемурлар, ай-айлар (мадагаскарлық қолаяқ), галаголар және ұзын өкшелілер жатады.*

*Барлық лемурлар Мадагаскар аралында өмір сүреді.*

### Ұзын өкшелілер

*Ұзын өкшелілер – Оңтүстік-шығыс Азияның тропиктік ормандарында өмір сүретін өрмелегіш приматтар. Олардың көздері үлкен, артқы аяқтары ұзын, сұқ саусақтары мен құйрығы да ұзын әрі жіңішке болып келеді.*



## Макакалар

Макакалар – біздің планетамызда кездесетін адамнан кейінгі ең көп тараған приматтар. Оларды Африканың солтүстігінен Жапонияға дейінгі алқапта кездестіруге болады. Макакалардың 22 түрі белгілі. Макак-резус, құйрықсыз макак және жапондық макак ең кеңінен тараған макакалар тобына жатады.

## Жапондық макак

Қар маймылы деп те аталатын жапондық макактар өте суық климаттарда өмір сүреді. Олар жылыну үшін ыстық су бұлақтарында шомылады, тіпті бірнеше сағат бойы сол судың ішінде болады.





# Мысық тұқымдас ірі жануарлар

*Мысық тұқымдас ірі жануарлар* – мысық тұқымдастардың ішіндегі етқоректі жабайы өмір сүретін үлкен аңдар. Олар Австралия мен Антарктикадан басқа әлемнің барлық жерінде кездеседі. Бұл тұқымдасқа арыстандар, қабыландар, жолбарыстар, ягуарлар және сілеусіндер, және де дала сілеусіні (қарақал), оцелот және жабайы мысық секілді кішірек жануарлар да кіреді. Бұл жабайы мысықтар әлемдегі ең жыртқыш аңдар қатарына жатады.

## Арыстан

Барлық мысық тұқымдастардың ішіндегі ең танымалы – арыстандар. Қызыл-қоңыр терісі бар арыстанда ғана үршиген құйрық пен жал болады. Тек еркек арыстандарда ғана жал өседі. Арыстандар – ең көпшіл мысықтар. Олар прайдтар деп аталатын үлкен топтарда өмір сүреді. Әдетте, прайд ересек ұрғашы арыстандар мен олардың күшіктерінен тұрады. Прайд мүшелері баланы қоректендіру жауапкершілігін өзара бөліседі.

## Қабылан

Қабыландар – мысық тұқымдастардың ішіндегі ең епті, жылдам жүгіруге бейімделген жыртқыш аң. Олардың ұзын құйрығы, үлкен басы және күшті бұлшық етті денесі болады. Олар өте жақсы өрмелеп, жүзе алады. Қабыланның ашық қызыл-қоңыр сарғыш терісін дақтар басып жатады. Қабыландар кез келген ортада қорегін табуға дағдыланған. Олар Африкадағы Сахара маңында, Солтүстік-шығыс Африкада, Орталық Азияда, Үндістанда және Қытайда өмір сүреді.

Қабыландардың алыстан көру қабілеттері өте жоғары

## Арыстандардың түр тармақтары мен таралуы

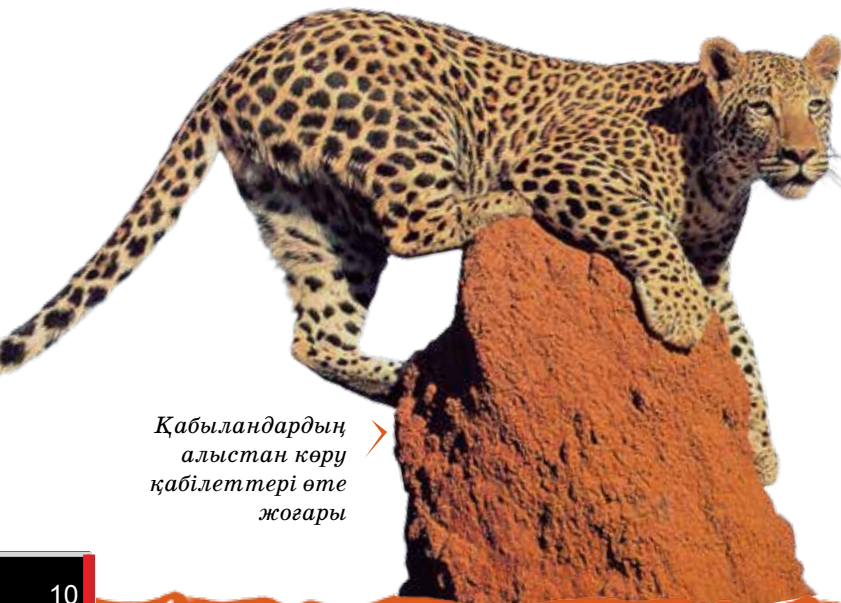
Арыстандардың сегіз түр тармағы бар. Бұл түр тармақтарының ішіндегі ең үлкені – жалды арыстан. Бұл – қазір табиғатта жойылып кеткен түр. Тағы да жойылған түрге Африка арыстаны жатады, ол 1860 жылы құрып бітті. Арыстандардың басқа да түр тармағына Үндістандағы Гир орманында кездесетін Азия арыстаны, Батыс Африкада кездесетін батысафрикалық арыстан, Конгода кездесетін Солтүстік-шығыс Африка арыстаны, Африканың оңтүстік-батысында кездесетін Оңтүстік-батыс Африка арыстаны және де Африканың оңтүстік-шығысында кездесетін Оңтүстік-шығыс Африка арыстаны жатады.

Әдетте тропиктік қараңғы ормандарда кездесетін ягуарлардың түсі қара болып келеді.



## Ягуар

Ягуар – үлкендігі жағынан жолбарыс пен арыстаннан кейінгі үшінші мысық. Әдетте ол Оңтүстік және Орталық Американың ну ормандары, ағашты аудандары мен саванна-ларында өмір сүреді. Бұл – Оңтүстік Америкадағы ең үлкен және күшті мысық. Бұл – мықты, қысқа бойлы және бұлшық етті денелі, үлкен басты аң. Мұның денесіндегі сары немесе қызғылт түсті терілерін дақтар мен теңбілдер (қара, формасы жоқ дөңгелекшелер) қаптап жатады. Кейбір ягуарлар өздері қара болып келеді. Олар Оңтүстік Американың ну ормандарында жүреді. Қара ягуарларды әдетте ілбісін деп атайды.





## Жолбарыс

Жолбарыстар – барлық жабайы мысықтардың ішіндегі ең үлкені. Олардың жолақталған ерекше әдемі терісі болады. Негізінде, жолбарыстар жолақты жүні бар жалғыз мысық болып табылады. Сонымен қатар, олар – әлемде жойылып кету қаупінде тұрған жануарлардың бірі. XX ғасырдың басында әлемде шамамен 100 000 жабайы жолбарыс болған. Ал қазіргі таңда шамамен 6 000 данасы ғана қалған. Көптеген аймақтардағы аңшылық пен тіршілік ету орталарын құрту олардың санын азайтып жіберді. Адамдар жолбарыстарды әдемі терілері үшін аулайды.

## Қарақал

Қарақал – мысықтар тұқымдасына жататын жыртқыш аң. Қазақстанның шөл, шөлейтті жерлерінде және тау аңғарында кездеседі. Денесінің ұзындығы 70-80 см, құйрығының ұзындығы 20-32 см, салмағы 8-12 кг. Құлағының сыртқы жағы түгелдей қара. Арқасы қоңыр сары, бауыры ақшылдау. Құлағының ұшында ұзын шашағы болады. Қарақал – шапшаң қозғалатын жыртқыш. Негізінен, тышқандарды, қосаяқтарды, бауырымен жорғалаушыларды, жәндіктерді азық етеді. Қарақалдар ін қазбайды, түлкінің, т.б. індерін паналайды. Жыл сайын саны азаюда, сондықтан қорғауға алынып, Қазақстанның «Қызыл кітабына» енгізілген. Қазір қарақал Қазақстанда Үстірт қорығында, Ақтау-Бозащы, Қарақия-Қарақол қорықшаларында кездеседі.

### Тістері

Көптеген етқоректілермен салыстырғанда мысықтардың тістері азырақ болады. Олардың жақтарының алдында және артында үшкір күрек тістердің кішкене қатары бар. Олардың үлкен және ұзын иттістері құрбанын жұлып, тістеуге мүмкіндік береді. Иттістерінің артында үстіңгі және астыңғы жақтарда азу тістер болады. Азу тістері қайшы секілді бір-бірімен үйлесіп орналасып, құрбанының қалың терісін жұлмалап жыртуға көмектеседі.



## Сілеусін

Әлемдегі ең жылдам жануар – сілеусіндер сағатына 110 км-ге дейін жүгіре алады. Олардың ұзын аяқтары мен ықшамды денелері құрбандарына жету үшін жоғары жылдамдыққа жүгіруге бейімделген. Қара дақтардан тұратын әдемі терісі оларды басқа үлкен мысықтардан ерекшелеп тұрады. Сонымен қатар мұрындарының жандарынан аузына қарай бағытталған ұзын қара сызығы болады.

Сібірлік жолбарыстар негізінен Ресейдің аққайыңды ормандарын мекендейді.



## Тіршілік ортасы және жолбарыстардың түр тармақтары

Жолбарыстар саванналар, тропиктік ормандар және қарлы ормандар секілді түрлі орталарда өмір сүре алады. Жолбарыстардың сегіз түр тармағы бар, олардың үшеуі: каспийлік, малайзиялық және балилік жолбарыстар құрып кету алдында түр. Қытай жолбарысы деп аталатын төртінші түр тармағы да жойылу алдында түр деп есептеледі.

Өзінің құрбанын қуып келе жатқан сілеусін





# Қасқырлар

*Қасқырлар* – иттер тұқымдасының ең үлкен мүшелері. Олар шибөрілер мен үй иттеріне өте жақын. Алайда олар шибөрілермен және үй иттерімен салыстырғанда үлкенірек. Жақтары күшті, аяқтары мықты болып келеді және үлпілдек жүнді құйрығы бар. Кезінде Солтүстік жарты шарда көп болған. Қазіргі кезде Солтүстік Америка, Еуропа және Азияның кейбір аймақтарында ғана кездеседі.

## Үйір құратын жануарлар

Қасқырлар – топ-топ болып үйірлер құрып тіршілік ететін жыртқыштар. Үйірде ересек аталық пен аналық, яғни басты жұптан және олардың ұрпақтары мен бірнеше туыс емес қасқырлардан тұрады. Қасқырдың бөлтіріктері ата-анасымен 10-54 айға дейін бірге тұрады. Үйірді «көсемі» басқарады. Басты жұп ұрпақ көбейту үшін қосылады. Үйірде басты еркек қасқыр мен ұрғашы қасқырларға ғана ұрпақ әкелуге рұқсат етіледі. Үйірдің мүшелері жас бөлтірікке бірге қарап, бірге аңға шығады.

Ұлып тұрған сұр  
қасқыр



## Байланыс

Қасқырлар да үй иттері секілді үреді, арсылдайды, қыңқылдайды, қыңсылайды, ырылдайды және ыңырсыды. Әсіресе, олар қатты ұлиды. Қасқырлар бір-бірімен байланысу үшін дауыс шығарудан бөлек әр түрлі дене қимылдарын да жасайды. Олар өздерінің ашулы екендігін көрсету үшін тістерін ақситып, басшы екендігін көрсету үшін құйрықтарын бұлғаңдатады.

## Қасқырдың екі түрі мен түр тармағы

Қасқырлардың екі түрі бар, олар – сұр қасқырлар мен қызыл қасқырлар. Сұр қасқырлар солтүстік жарты шарда мекендейді. Арктикада кездесетін қасқырлар Поляр қасқырлары деп аталса, субарктикалық аймақтарда кездесетін қасқырлар қарапайым қасқырлар немесе шығыстық қарапайым қасқырлар деп аталады. Мексикалық сұр қасқыр сұр қасқырлардың түр тармағына жатады.

## Сұр қасқыр

Сұр қасқырлар – барлық жабайы иттер тұқымдастарының ішіндегі ең үлкен түрлері. Олар, әдетте, ақшыл сұр немесе қара түсті, тіпті түгел ақ түсті болады. Сұр қасқырлардың үлкен тобы 1930 жылдарға дейін Солтүстік Америкада кездескен. 1930 жылдардағы кеңінен таралған аңшылық қасқырлардың санын кемітіп, олар қазір тек Канада мен Америка Құрама Штаттарының Аляска, Айдахо, Мичиган, Миннесота, Монтана, Висконсин және Вайоминг штаттарында кездеседі.



Мексикалық сұр қасқыр

## Поляр қасқыры

Поляр қасқыры (ақ қасқыр деп те аталады) – канадалық Арктиканың солтүстігінде немесе Гренландияның кейбір бөліктерінде өмір сүретін сұр қасқырлардың бір түрі. Қазіргі таңда сұр қасқырлардың ішінде осы түрге ғана қауіп төніп тұрған жоқ. Арктикалық қасқырлардың қақаған суық ауа райына төтеп беретін арнайы бір бейімділігі болады. Біріншіден, олардың аппақ терісі сұр қасқырлардың терісіне қарағанда қалыңырақ келеді. Екіншіден, құлақтары кішкентай, тұмсықтары мен аяқтары қысқа болады.

*Поляр қасқыры бұғыларға, ақ қояндарға және маралдарға шабуыл жасайды.*



## Қызыл қасқыр

Қызыл қасқырлар сұр қасқырлармен салыстырғанда кішірек келеді. Олардың түсі қызғылт реңкі бар қара, қоңыр, сұр немесе сары болады. Қызыл қасқырлар – қасқырлардың ішінде жойылып кету қаупі бар қасқырлар. 1980 жылдары бұл қасқырларды құртып жіберу шегіне дейін аулаған. Кейбір іс-шаралардан кейін ғана бірнеше дараларын фермаларда жасанды өсіріп, далаға жіберді. Қазіргі кезде әлемде жабайы өсіп жатқан 50-80 ғана қасқыр бар.

*Қызыл қасқырлардың көзі түнде жақсы көреді. Олар түнде, таң алдында және қараңғыда шабуылға шығады.*



## Қазақстандағы қасқырлар

Қазақстанда қасқырлар шөлейт жерлерді, далалы және таулы аймақтарды мекендейді. Елімізде қасқырдың төрт түрі кездеседі: Солтүстік қасқыры – қасқырлардың ішіндегі ең ірісі. Оның ересегінің салмағы – 80 кг. Дала қасқыры далалы жерлерде, ал салмағы 40 кг болатын шөлейт қасқыры еліміздің оңтүстігі мен батысында кездеседі. Тау немесе Тибет қасқыры таулы жерлерді мекендейді.

### Қоректері

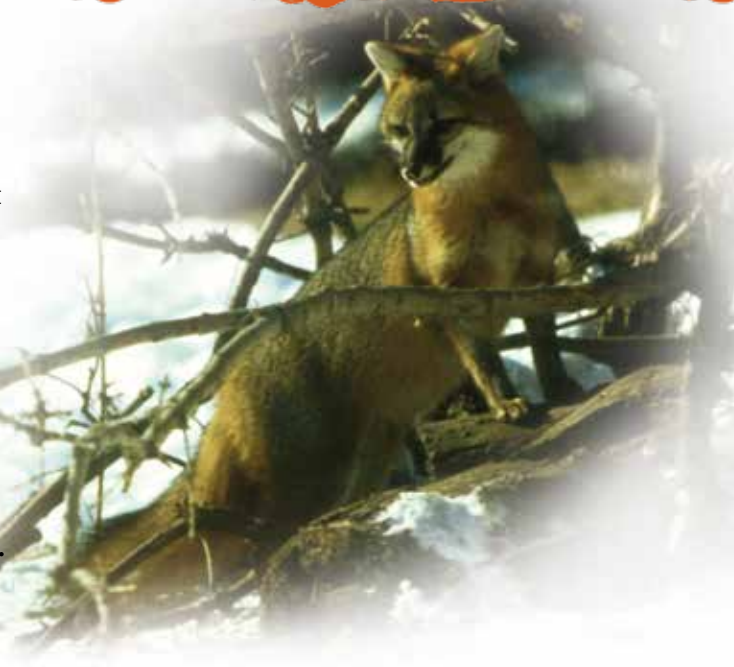
Қасқырлар етпен қатар жеміс-жидектерді де жейді. Сонымен қатар олар кішкене жәндіктермен, шұбалшаңдармен және өлекселермен қоректенеді. Олардың қорегі көбіне өздерінің өмір сүретін географиялық аймақтары мен маусымдарға тәуелді болады. Азық мол болған кезде олар өте көп қоректенеді. Алайда олар азықсыз бір аптадан аса жүре алады. Сұр қасқырлар бұғы, американдық бұлан, бұлан және солтүстік маралы секілді тұяқты жануарларға шабуыл жасайды. Ал мұндай үлкен жануарлар аз жерлерде олар қояндарды, тиіндерді, тышқандарды, тіпті құстарды аулайды. Жаз кезінде олардың қорегінің көп бөлігін құндыздар құрайды. Көптеген аймақтарда қасқырлар тіпті балықтарды да қорек етеді. Қызыл қасқырлардың қорегіне қояндар мен кеміргіштер сияқты сүтқоректілер, сонымен қатар жәндіктер, жидектер және кей кездері бұғылар да кіреді.





# Түлкілер

*Түлкілер* – ең кіші жабайы иттер. Олардың аяқтары қысқа, тұмсықтары ұзын жіңішке, құлақтары тікірейіп тұратын үшбұрыш пішінді, терілері қалың және құйрықтары ұзын үлпілдек болады. Түлкілердің көздері мен мұрындарының арасында қара түсті үшбұрыш тәріздес сызық болады, сонымен қатар құйрықтарының ұшының түсі денелерінің қалған бөлігіне қарағанда басқаша түсті болып келеді. Түлкілер қос Америка, Еуразия және Африканың орманды, бұтақты және шөлді аймақтарын мекендейді.



## Мінез-құлықтары

Негізінен, түлкілер – түнгі жануарлар, яғни олар күндізге қарағанда түнде белсендірек болады. Олардың көру, иіс сезу және есту мүшелері өте жақсы дамыған. Түлкілер тамақ талғамайтын жануарларға жатады. Олар қояндар, тышқандар, құстар және жәндіктер секілді ұсақ жануарларды аулайды. Олар аңға жалғыз шығады, өздерінің құрбандарын аса қулықпен және төзіммен байқатпай аңду арқылы алады. Көптеген түлкілердің қорегі олардың өмір сүрген орталарына байланысты әр түрлі болып келеді. Кейбір түлкілер жемістерді, көкөністерді, балықты және жұмыртқаны да жей береді.

## Індері

Әдетте, түлкілер інде түнемейді. Олар құйрықтарына оранып алып ашық аспан астында ұйықтағанды ұнатады. Америкалық түлкілер ғана інде өмір сүргені болмаса, басқа түрлерінің көбі өмірге ұрпақ әкелер кезде ғана індерде өмір сүреді.

## Түрлері

Түлкілер он екі түрге бөлінеді. Поляр түлкісі, Америка түлкісі, Африка түлкісі, Бенгал түлкісі, Ауған түлкісі, Оңтүстік Африка түлкісі, дала түлкісі, Тибеттік құм түлкісі, құм түлкісі, қарсақ, қызыл түлкі және фенек жатады.

## Қызыл түлкі

Қызыл түлкілердің қызғылт сары түсті терісі, тікірейген қара құлақтары, қара аяқтары мен табандары және ұзын үлпілдек құйрығы болады. Тек мойыны мен көкірек тұсындағы жүні ақ түсті болады. Олар – барлық түлкілердің ішіндегі ең көп тарағаны. Қызыл түлкіні Орталық Америка мен Азиядан, Еуропа мен Африканың көп жерінен кездестіруге болады. Түлкілердің бұл түрі ормандарға, шөпті аймақтарға, тауларға, шөлдерге және тіпті қала маңы секілді әр түрлі өмір сүру орталарына бейімделіп кеткен. Олар – өте үркек және күйгелек жануарлар, сондықтан да адамдардан аулақ жүреді.

### *Шығыс Америка қызыл түлкісі*

*Шығыс Америка қызыл түлкісі – Солтүстік Американы мекендейтін қызыл түлкілердің бір түрі.*



### *Сұр түлкі*

*Солтүстік Америка және Оңтүстік Америка аймақтарында кездесетін сұр түлкі нағыз түлкіге жатпайды. Ол арал және Козумель түлкісімен бірге солтүстік жарты шар түлкілеріне жатады. Сұр түлкі – ағашқа өрмелей алатын жалғыз түлкі.*



### *Америка түлкісі*

*Америка түлкісі – үлкен құлақтары бар кішкене аң. Ол Америка Құрама Штаттарының батысы мен Мексиканың солтүстігіндегі құрғақ және шөлді аймақтарды мекендейді.*



## Поляр түлкісі

Поляр түлкісі Солтүстік полюске жақын Еуропа, Азия, Солтүстік Америка, Гренландия және Исландияның арктикалық аймақтарында өмір сүреді. Олар тіпті  $-58^{\circ}\text{C}$ -ге дейінгі төмен температураларға да шыдай береді.

Олардың денесін жылытып тұратын қалың ақ жүнді терілері болады. Олардың терілері барлық жануарлардың ішіндегі ең жылысы, тіпті ақ аю мен поляр қасқырының да терілері мұның терісіне жетпейді. Олардың жүнді табандары, қысқа құлақтары және қысқа тұмсықтары болады, бұл ерекшеліктерінің бәрі олардың тундраның салқын ауасына бейімделуіне мүмкіндік береді. Поляр түлкісінің ақ терілері жаздыгүні сұр немесе қоңыр түске өзгереді.



## Поляр түлкілерінің қоректері

Поляр түлкілері – қорек талғамайтын аңдар. Жаздыгүні, яғни қорек табу оңай болған кезде жолында кездескен барлық жануарды дерлік (тірі не өлі болсын) жей береді. Кейбіреулері, тіпті жәндіктер мен жидектерді де жейді. Сонымен қатар олар қоректің кейбір бөлігін қысқа, яғни тамақ тапшы кезге сақтап қояды. Ал қыс кезінде олар көбіне теңіз жануарларымен, олардың ішінде теңіз құстарымен және сақтап қойған тамақтарымен қоректенеді.

## Фенек түлкісі

Сахара шөлінде немесе Солтүстік Африканың басқа да аймақтарында кездесетін фенек түлкісі немесе шөл түлкісі – әлемдегі ең кішкентай түлкі. Оның едәуір үлкен құлақтары болады. Құлақтары ыстықты өзіне сіңіріп, ыстық ортада түлкінің денесінің салқын болуын қамтамасыз етеді.

### Көбеюі

Әдетте түлкілер қыс кезінде шағылысып, ұрғашысы 50-55 күнге созылатын буаздық кезеңінен соң 2-ден 20-ға дейін күшіктерін дүниеге әкеледі. Ата-анасы күшіктеріне жаз бойы қарап, олар күзде өз тамақтарын тауып жейтін халге жеткенше асырайды.



Түлкінің күшіктері

Поляр түлкілерінің ақ түсті терілері олардың қыстыгүні тығылып қалуына мүмкіндік береді.

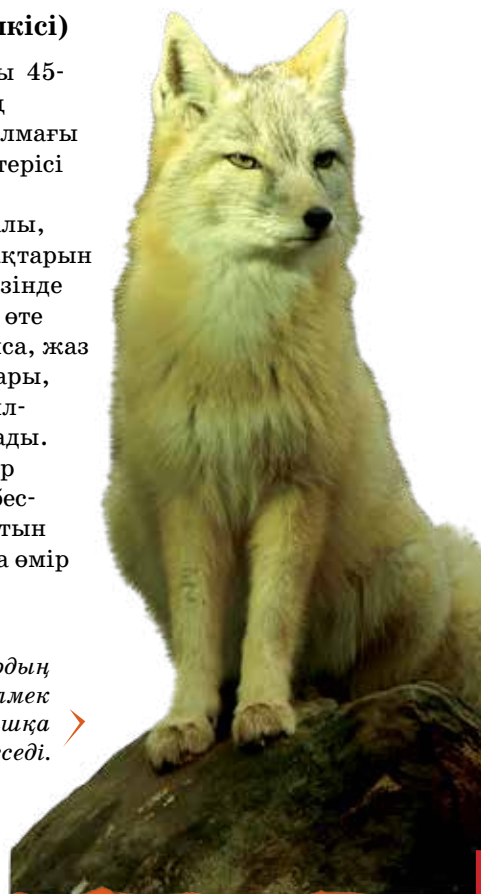
## Түлкілердің құйрығы

Түлкілер тепе-теңдікті сақтау үшін құйрықтарын пайдаланады. Сонымен қатар, олар құйрықтарымен өздерін жылытып қана қоймай, оны бұлғау арқылы басқа түлкілермен байланысады.

## Қарсақ (дала түлкісі)

Қарсақ – дене тұрқы 45-60 см, құйрығының ұзындығы 35 см, салмағы 1,7-3,2 кг болатын терісі бағалы аң. Қарсақ Қазақстанның далалы, шөл-шөлейтті аймақтарын мекендейді. Қыс кезінде қарсақтың терілері өте қалың сұр түсті болса, жаз кезінде оның түсі сары, қоңыр немесе қызыл-қоңыр түске айналады. Әдетте, бұл түлкілер жұп болып немесе бес-алты мүшеден тұратын кішкентай топтарда өмір сүреді.

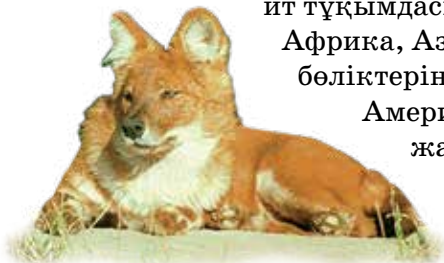
Қарсақтардың тырнақтары ілмек тәрізді, олардың ағашқа өрмелеуіне көмектеседі.





# Шибөрілер, кайоттар және жабайы иттер

*Шибөрілер, кайоттар және жабайы иттер*, мысалы, африкалық жабайы иттер мен австралиялық динго – жабайы ит тұқымдасының мүшелері. Шибөрілер Африка, Азия және Еуропаның кей бөліктерінде кездесе, кайоттар Солтүстік Америкада мекендейді. Африкалық жабайы иттер Африканың жергілікті иттері болса, динголар Австралияның жергілікті иттері болып табылады.



Азиялық қызыл ит



## Шибөрі

Шибөрі – ит тұқымдасына жататын жыртқыш. Дене тұрқы 80-90 см, салмағы 9-12 кг, пішіні қасқырға ұқсас, бірақ одан екі есе кіші жануар. Олар Қазақстанда Сырдарияның орта тұсынан оңтүстікке қарай кездеседі. Шибөрі өзен, көл бойындағы тоғайлы, қамысты жерде мекендейді, кейде шөлде, тау бауырында, елді мекенге жақын жерде де кездеседі. Олар қоян, тышқан, жылан, кесіртке, бақа, жануарлар өлексесімен, әр түрлі жемістермен, қарбыз, қауынмен қоректенеді.

## Мінез-құлықтары

Шибөрілер үйірлер деп аталатын топтарда өмір сүреді. Бір үйір ата-аналар жұбы мен олардың балаларынан тұрады. Олар бірге тұрып, бірге шабуылға шығады. Отбасы, әдетте, күндіз үңгірлерде немесе ағаш бұтақтарының арасында жапырақтардың астында жасырынып жатып, түнде қорек іздеп шығады. Шибөрілердің ата-анасы бірге күшіктерін өсіруге қатысады.

## Кәдімгі шибөрі

Кәдімгі шибөрі – ең көп тараған шибөрінің түрі. Оның терісінің түсі қоңыр немесе алтын түсті, кейде қызыл түске дейін, тек арқа жағында ғана қара дақтар болады. Тамағының астында өзіне ғана тән ақ дағы болады.

### Шибөрілердің түрлері

Шибөрілердің үш түрі бар, олар: алтын шибөрі, қара жонды шибөрі және кәдімгі шибөрі.



### Қара жонды шибөрі

Қара жонды шибөрілердің осылай аталу себебі олардың бас жағынан басталып, құйрықтарының ұшына дейін қара жолақ созылып жатыр. Олар – салмағы 4-9 кг болатын ұсақ қасқырлар. Қара жонды шибөрілердің екі түр тармағы бар, оларға оңтүстіктік қара шибөрі және шығыстық қара жонды шибөрілер жатады. Шығыстық қара жонды шибөрілер Аден шығанағынан оңтүстікке қарай Танзанияға дейінгі аймақта кездесе, оңтүстіктік қара жонды шибөрілер оңтүстікте, Қайырлы Үміт мүйісінен Оңтүстік-батыс Анголага дейін және шығыста Зимбабве мен Мозамбикке дейінгі аралықта кездеседі.

### Африкалық жабайы ит

Африкалық жабайы ит (сонымен қатар мүйістік аңшылық иті немесе үшкір тісті ит деп те аталады) жабайы иттер арасында жойылып кету алдында тұр. Кезінде бұл иттер Африка жерлерінде көптеп кездескен. Алайда қазіргі таңда олар тек Африканың Сахара маңында ғана қалған. Африкалық иттердің түрі өте ерекше келеді, олардың жүндері қоңыр, қара, ақ және сары түстермен араласып, ала-құла болады. Бұл иттердің аяқтары ұзын, құлақтары домалақ және үлкен болып келеді.

*Африкалық иттер – етпен қоректенетін аңдар. Олар бөкендерге, зебраларға, гнуларға, қарақұйрықтарға және импалаларға шабуыл жасайды.*



### Динго

Динголар – жүні қызыл-қоңыр немесе сарғыш түсті, қысқа үшкір құлақтары мен ұлпілдек құйрығы бар иттер. Динголар – Австралияның жергілікті иттері.



*Динголар мыңдаған жылдар бұрын қайтадан жабайыланған үй иттерінен шығуы мүмкін.*

### Дингоның күшіктері

Динголар жылына бір рет шағылысады. Ұрғашы динго бірден сегіз күшікті дүниеге әкеледі. Күшіктер екі жыл бойы аналарының қасында болады. Олар тек төрт жасқа толғанда ғана аналарымен бірге кішкентай жануарларға шабуылдауды үйрене бастайды.



### Кайот

Кайоттар (шалғын қасқырлары) Солтүстік Американың шөпті жазықтарын, ормандары мен тауларын мекендейді. Олардың алыстан көру және иіс сезу мүшелері өте жақсы дамыған, сонымен қатар барлық жабайы иттердің ішіндегі ең жылдамы. Олар сағатына 65 км-ге дейін жүгіре алады.

*Кайоттың күшігі*

### Кайот топтары

Кайоттар – үйір құратын жануарлар. Олар кішкене территорияларда 3-7 мүшеден тұратын топтарда өмір сүреді. Әдетте бір топта ата-ана, күшіктері және бірнеше туыстары болады. Кайоттарда отбасылық байланыстар, қамқорлықтар өте жақсы дамыған. Ұрғашы кайот күшікті дүниеге әкелгеннен соң, аналық пен аталық күшіктерді қоректендіру мен қорғауды бірігіп жүзеге асырады.



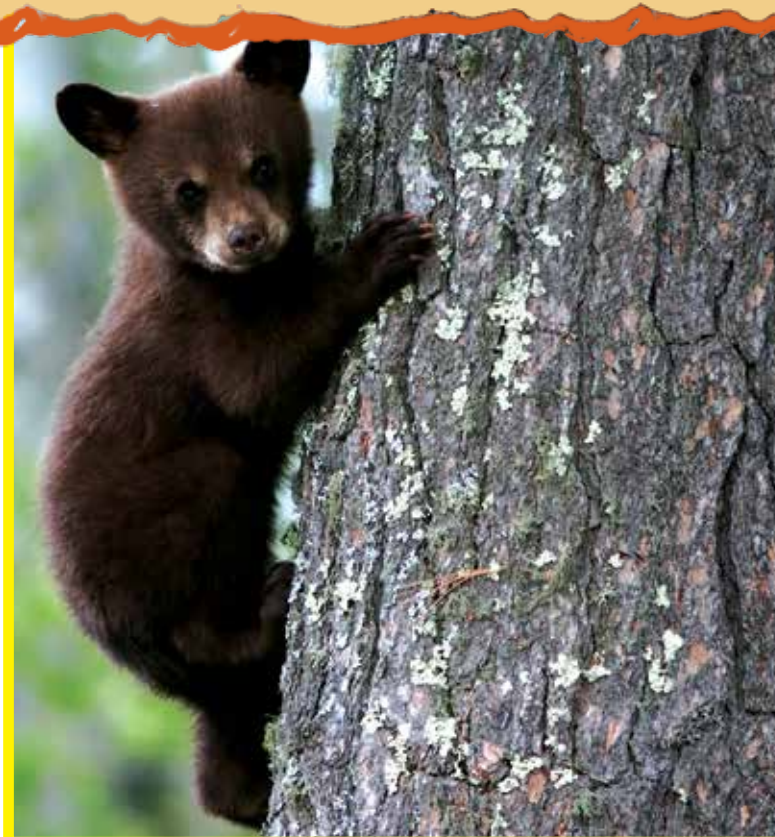


# Аюлар

Аюлар – мығым аяқты, қысқа құйрықты және ұзын тұмсықты алып сүтқоректілер. Олардың денесін сабалақ жүнді тері қаптап жатады. Аюлар тау, орман, тіпті арктикалық аймақтар сияқты түрлі орталарда кездеседі. Олар Африка, Антарктида және Австралиядан басқа барлық құрлықта мекендейді.

## Аюлар – өрмелегіштер және жүгіргіштер

Өздерінің ауыр денелеріне қарамастан, аюлар өте жақсы өрмелеп, жүгіреді. Олар сағатына 55 км-дей жылдамдықпен зымырап жүгіре алады. Олар жемістерді алу үшін немесе жауларынан құтылу үшін ағаштарға өрмелеп шығады. Қара аюлардың көбі өте жақсы өрмелейді. Көзілдірікті аю ағаш басында өмір сүретін аюлар қатарына жатады. Бұл аюлар ағаштардың басына жапырақтардан ұя жасап, сол жерде қоректеніп, ұйықтап, уақыттарының көбін сонда өткізеді.



Қара аюдың қонжығы ағашқа өрмелеуде



## Қысқы ұйқы

Көптеген аюлар қыстыгүні қорек азайған кезде қимылсыз күйге көшеді. Қимылсыз күй дегеніміз – аюлардың апанда ыңғайланып алып ұйқыға кетуі. Бұл кезеңде аюлардың жүрек соғысы бәсеңдейді, дене температурасы төмендеп, ас қорытуы баяулайды, өте аз энергия жұмсайды. Аюлар ұйқыға күзде дайындала бастайды. Олар өте көп қоректеніп, көп салмақ жинайды. Кейбір қоңыр аюлар қор жинау үшін күніне 40-45 кг шамасында тамақ жейді. Осы май болып жиналған энергияны қыстап шығу үшін пайдаланады.

## Қоректенуі

Аюлар етпен қоректенетін жыртқыш аң болғанымен, жемістерді де жей береді. Кейбір аюлар өлген жануарлардың қалдықтарымен де қоректенеді. Аюлар қынамен, тамырлармен, жаңғақтармен, жеміс-жидектермен, теңіз балдырларымен, шөптермен, балмен, құрттармен, қырықбуындармен және құмырсқалармен қоректенеді. Қара аю сияқты кейбір аюлар жануарларға шабуыл жасамайды, қоңыр аю және ақ аюлар – өте жақсы шабуылдағыштар. Кейбір қоңыр аюлар судан балықты өте жақсы ұстайды, олар ағысқа қарсы жүзген балыққа да құмар болады.

## Аюлардың сегіз түрі

Аюлардың сегіз түрі белгілі, олар: Азия қара аюы, қоңыр аю, Солтүстік Америка қара аюы, панда, ақ аю, ерінді аю, көзілдірікті аю және Малай аюы.



**Қоңыр аю**

**Қоңыр аюлар – ең үлкен аюлар. Олардың салмағы 635 кг-ға дейін жетеді. Кадьяк аюы, гризли және орыстың қоңыр аюы – қоңыр аюлардың түр тармақтары. Бұл аюлар Солтүстік Америкадан Еуропаға және Азияның кейбір аймақтарына дейін кеңінен тараған. Аюлардың ең көбі Ресейде кездеседі.**

**Кадьяк аюы**

Кадьяк аюы (аласкалық қоңыр аю деп те аталады) – ең үлкен қоңыр аю.

Оның үлкендігі ақ аюдың үлкендігіне кішкене ғана жетпейді. Бұл аю – Америка Құрама Штаттарының Аляскаға қарасты Кадьяк аралының жергілікті аңы.

**Көзілдірікті аю**

Көзілдірікті аю немесе Анд аюы – Оңтүстік Америкада кездесетін жалғыз аю. Бұлар – ең кішкентай аюлардың бірі. Бұл аюлардың көзілдірікті аю деп аталу себебі – олардың көздерін айнала қоршап тұрған ақ-сары түсті шеңбердің көзілдірік тағып тұрған сияқты көрініс беруінде. Көзілдірікті аюлар Анд тауларының басындағы ылғалды ормандарда өмір сүріп, тек қорек табу үшін ғана төмен түседі.

**Ақ аю**

Ақ аюлар – ең үлкен аюлар. Олар Арктикада полюс бойынан Канадаға дейінгі алқапта кездеседі. Өмірлерінің көп бөлігін теңіз мұзында өткізетіндіктен, олар теңіз сүтқоректісі деп саналады. Ақ аюлар өте жақсы жүзеді және де су астынан екі минуттан аса шықпай тұра алады. Бұл аюлардың алдыңғы аяқтары қабыршақты болғандықтан, суда қолдарын жақсы еседі және де су өткізбейтін қалың жүні мен денесіндегі артық майы Арктиканың салқын суында өздерін жылы ұстауға көмектеседі.

*Ақ аюдың ешқандай табиғи жаулары болмайды.*

**Солтүстік Америка қара аюы**

Солтүстік Америка қара аюы немесе барибал аюы – Америка Құрама Штаттары мен Канаданың жергілікті аюы. Бұл АҚШ-тың 50 штатының 41-інде, Канаданың барлық провинциялары мен Мексиканың солтүстігінде кездеседі. Солтүстік Америка қара аюлары – осы өңірде кездесетін аюлардың ішіндегі ең кішкентайы. Бұл аюлардың терісінің түстері әр түрлі болады. Шығыста мекендейтін аюлардың түсі қаралау болса, батыста мекендейтін аюлардың түсі қара не қоңыр болып, кеуде тұстарында ақ жолақ болады.

**Гризли аюы**

Гризли аюы немесе қоңыр сұр түкті аю – иығы бүкірейген ерекше үлкен қоңыр аю. Гризлилер Солтүстік Америкада Канаданың батысында, Аляскада, Вайомингте, Монтанада, Айдахода және Вашингтонда кездеседі. Өдетте олардың түсі қара қоңыр болып келеді, алайда кейбіреулерінің түсі ашық сарғыш түстен қараға дейін болады. «Гризли» ағылшын тілінде «сұр, ағарған» дегенді білдіреді. Бұл аюлардың жүндерінің ұштары сұр түсті болады.

**Ең үлкен етқоректі жыртқыштар**

Ақ аюлар – жердегі ең үлкен етқоректі жыртқыштар. Олар көбіне сақиналы нерпа мен теңіз қоянының еттерімен қоректенеді. Ақ аюлар – ең ірі жыртқыштар болғандықтан қойөгіз, солтүстік бұғысы, кішкентай кеміргіштер сияқты сүтқоректілерге және теңіз құстарына шабуыл жасайды. Кейбір кездері олар тіпті ақсеркелерге және сойдақтістілерге де шабуылдайды. Ақ аюлар сонымен қатар киттер мен сойдақтістілердің қалдықтарымен де қоректенеді.



# Үлкен панда

*Үлкен панда (бамбук аюу)* – Қытайда мекендейтін ақ-қара аю. Бұл – домалақ басты, иықты, мығым денелі және қысқа құйрықты, үлкен ебедейсіз жануар. Оның құлақтары, көздерінің жандары, тұмсығы, аяқтары мен иықтары қара түсті болып келеді. Үлкен пандалар Орталық-батыс және Оңтүстік-батыс Қытайдың тауларындағы ылғалды, бамбуктар мен қылқан жапырақты ормандарында шамамен 2 500-5 000 м биіктікте өмір сүреді.

◀ *Үлкен пандалар ағашқа жақсы өрмелейді.*

## Мінез-құлықтары

Үлкен пандалар – жалғыз жүретін момын жануарлар, олар ешкімге қауіп төндірмейді. Олар бір-бірімен өте сирек қарым-қатынас жасайды, онда да тек қоректену мерзімінде ғана. Алайда соңғы зерттеулер пандалардың 7-15 мүшеден тұратын топтар құрып, белгілі бір территорияны мекендейтінін көрсетті.

## Көбеюі

*Үлкен пандалар көктем кезінде шағылысады. Ал күзде ұрғашы панда бір қонжықты дүниеге әкеледі. Кейде егіздер туылады. Қонжық бір жарым жыл немесе одан да көп уақыт анасының жанында болады.*

## Панданың қолдарының ерекшеліктері

*Пандалардың қолдары ерекше болады. Олардың қолы бас бармақтан және бес саусақтан тұрады. Негізінен, бас бармағы шынтақ сүйегінің жалғасы болып, қалың терімен қапталып тұрады. Мұндай ерекше құрылым олардың бамбук ағаштарына өрмелеуіне ыңғайлы болып табылады.*

## Қонжықтары

*Үлкен пандалардың қонжықтары туылған кезде өте кішкентай болады. Олардың түсі қызғылт болып, кейбір жерлерінде ақ тұқ араласқан болып келеді. Қонжықтың ұзындығы 15 см-дей, ал салмағы 85-140 г-дай болады. Шақалақ пандалардың көздері туылған кезде көрмейді, тек үшінші аптада ғана көздерін ашады. Шамамен бір аптаға толған кезде көздері мен құлақтарының жандарында қара шеңберлер пайда бола бастайды. Шамамен 75 күнге толғанда қонжықтар еңбектеп, 5 айдай болғанда бамбукты жей бастайды.*





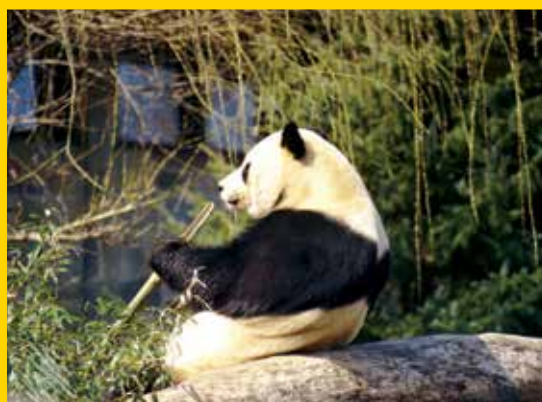
## Қорғау бағдарламасы

Қытай жойылу қаупі төніп тұрған үлкен пандаларды қорғау үшін бірнеше шаралар жүргізуде. Панда Қытайдың ұлттық байлығы болғандықтан, оны заңды түрде қорғаудың ең жоғары дәрежесі қамтамасыз етіледі. Сонымен қатар, Қытайда 40-қа жуық панда қорықтары бар, мұнда бұл әдемі аюларға қауіпсіз баспана беріледі. Бұл ормандардың ішінде де, сыртында да ағаштарды кесуге тиым салынған.

### Қауіп үстінде

*Үлкен пандалар – жердегі ең сирек кездесетін жануарлардың бірі. Олардың 1600 дара­сы табиғатта, 160-ы зообақтар мен көбейту орталықтарында өмір сүреді. Олардың өмір сүру орталарын жою оларға қауіп төндіріп тұр. Қытайдың табиғи ормандарының көп бөлігі саны ұлғайып келе жатқан халықтың сұранысын қамтамасыз ету үшін ауыл шаруашылығында, ағаш материалдары мен отын ретінде қолданылып жойылуда. Пандалардың жойылуына септігін тигізіп отырған басқа да себептер бар, олар: заңсыз аңшылық, көбею қарқынының төмендігі (ұрғашы пандалар жылына дүниеге тек бір немесе екі қонжық қана әкеледі) және қоректің аздығы.*

*Жергілікті халық үлкен пандаларды ежелгі замандардан бері аулап келеді.*



### Пандалардың қорегі

*Пандалар – шөлқоректі жануарлар. Олардың қоректері тек бамбуктан тұрады. Бамбук дегеніміз – сабақтары өсіп, ұзын ағашқа айналатын өсімдік. Қытайда бамбуктердің шамамен 300 түрі болса, пандалар солардың 25-тей түрімен қоректенеді. Олардың ең жақсы көріп жейтіндері – қолшатыр бамбугі, жебе бамбугі және алтын бамбук. Пандалар күніне 10-12 сағат бойы бамбук жейді, 24 сағаттың ішінде 10-38 кг бамбук пайдаланады. Олардың мықты үшкір күрек тістері мен жалпақ және қалың азу тістерден тұратын мықты жақтары қатты бамбукты шайнауға мүмкіндік береді.*

## Сычуань үлкен панда қорығы

Сычуань үлкен панда қорығы – Цюнлай және Цзяцзинь тауларындағы ЮНЕСКО әлемдік мұрасының нысаны. Мұнда жеті табиғи қорық және тоғыз пейзажды саябақ бар. Әлемдегі пандалардың 30% -дан астамы осында мекендейді.



*Үлкен панда – жабайы табиғатты қорғайтын бүкіләлемдік қордың символы. Бұл қор 1980 жылдардан бері осы жануарды белсенді түрде қорғауға тырысып келеді.*



# Жанаттар мен кіші пандалар

*Жанаттар* (кәдімгі жанат, солтүстікамерикалық жанат деп те аталады) – Солтүстік Американы мекендейтін етқоректі жыртқыш. Сонымен қатар Еуропа мен Жапонияның кейбір бөліктерінен де кездестіруге болады. *Кіші панда* – жанаттармен туыстас болып келетін қызыл қоңыр сүтқоректі жануар. Бұл жануарды Гималай бойымен Батыс Непалдан Қытайға дейінгі алқапта кездестіруге болады.

## Жанаттың түрлері

Жанаттың үш түрі болады, олар – кәдімгі жанат, арал жанаты және шаянжегіш жанат. Кәдімгі жанат барлық жанаттардың ішіндегі ең кең тарағаны. Мұны Оңтүстік Канададан Солтүстік Мексикаға дейінгі аралықтан кездестіруге болады. Аралдық жанат Мексиканың жағалауындағы Трес-Мариас аралдарын, ал шаянжегіш жанат Орталық және Оңтүстік Американы мекендейді.

## Шаянжегіш жанат

Шаянжегіш жанат өзінің шаян жегіш әдеті үшін осылай аталған. Олардың сыртқы келбеті кәдімгі жанаттарға ұқсас. Оларды кәдімгі жанаттардан сарғыш-қызыл түктері және де кәдімгі жанаттарға қарағанда ұзынырақ және онша үлпілдек емес құйрығы арқылы ажыратуға болады. Барлық жанаттар секілді олар да суда жақсы жүзіп, ағашқа жақсы өрмелейді.

## Кәдімгі жанат

Кәдімгі жанат – түнде белсенді жануар. Әдетте олар ағаштарда немесе бөгеттер мен ағыстарға жақын ормандарды мекендеп, түнде қорек іздеуге шығады. Кәдімгі жанаттар жәндіктермен, балықтармен, бақалармен, тышқандармен қоректенеді.

## Қысқы ұйқы

Кәдімгі жанаттар қыстыгүндері көп жағдайда ұйқыға жатпайды, дегенмен де қыс кезінде ұзақ уақытқа ұйқыға кетеді. Әдетте олар өздерінің ұяларын ағаш басында жасайды. Ауа райы жылы кезде олар ұяларынан уақытша шығады, сосын қайтадан ұйқыға кетеді.





## Жанаттың күшіктері

Жанаттар – жалғыз жүретін жануарлар, олар тек ұрпақ өсіру кезінде ғана бірге тұрады. Олар қаңтар мен наурыз аралығында шағылысады. Ұрғашы жанаттар 60-73 күндік буаздықтан кейін төрт-бес күшікті дүниеге әкеледі. Туылған күшіктің көздері мен құлақтары жабық болады. Көздері мен құлақтары тек үш аптадан асқан соң ғана ашылады.



### Кіші пандалардың жіктелуі

Кіші пандалар пандалар тұқымдастарына жатады. Олар – осы тұқымдастың тірі қалған жалғыз түрі. Бұлардың ең жақын арғы тектері осыдан 3-4 миллион жыл бұрын өмір сүрген. Алғашында ғалымдар кіші панданы аюлар отбасына жатқызып болатын. Алайда, соңғы жылдардағы зерттеулер кіші панданың аюлар мен пандаларға қарағанда жанаттар мен скунстарға көп ұқсайтындығын анықтады.



### Азайып келе жатқан жануар

Уақыт өткен сайын кіші пандалардың саны азайып барады. Бұл жануарлардың жойылу себебі – орман ағаштарын шабу, бұтау нәтижесінде оларды өмір сүру орталарынан айыру және заңсыз аңшылық. Адамдар кіші пандаларды олардың терісінен қалпақ және киім жасау үшін де аулайды.

### Сыртқы пішіні

Кіші пандалардың мысыққа ұқсас ұзын ақ мұрттары мен ұзын қызыл денесі бар. Көзінен аузына дейін қоңыр сызық болады. Олардың басы домалақ және тұмсықтары қысқа болады. Құлақтары тікірейген және ұзын ұлпілдек құйрықтарында қызыл және сары түсті жолақтар бар. Кіші пандалардың тырнақтары ұзын және де табандары тұкті болады.



### Мінез-құлықтары

Кіші пандалар өздерінің өмірлерінің көп бөлігін ағаш басында өткізеді. Олар бамбуктар және бамбук жапырақтарымен қоректенеді. Олар күніне бамбуктың жүздеген, мыңдаған жапырағын жей алады. Сонымен қатар кіші пандалар шөп, тамырлар, жаңғақтар, жидектер мен қыналарды да жей береді. Кейбіреулері тіпті жәндіктер мен құс жұмыртқаларымен қоректенеді.







# Пілдер

*Пілдер* – құрлықтағы ең үлкен сүтқоректі жануарлар. Олар ұзын тұмсығы мен екі әдемі мүйізімен ерекшеленеді. Пілдердің екі түрі болады, олар – африкалық піл және азиялық піл. Африкалық пілдер өз ішінде саванна пілі мен орман пілі болып екіге бөлінсе, азиялық пілдер шри-ланкалық, үнді, суматралық және борнеолық пілдер болып төртке бөлінеді.

## Пілдің тұмсығы

Пілдің ұзын тұмсығы бірнеше қызмет атқарады. Тұмсығының ұшындағы екі танауымен тыныс алса, саусақ секілді болып біткен ұшы оларға заттарды алуға көмектеседі. Сонымен қатар пілдер тұмсықтарының көмегімен қорек пен суды ауыздарына жеткізеді, қауіп төнген жағдайда тұмсығымен дыбыс шығарып, белгі береді.

## Мүйіздері

Пілдердің тістері ұзын болып келеді, ол мүйіздері деп аталып кеткен. Мүйіздерінің үштен бір бөлігі қан мен жүйкеден тұрады. Мүйіздің көзге көрінетін бөлігі дентиннен тұрады, ал сырты эмальмен қапталған. Пілдің мүйізі – өте бағалы материал, оны сән бұйымдарын, пианино батырмаларын, пышақтар және т.б. тұрмыстық заттар жасауда қолданады.



## Пілдердің табындары

Пілдер – табын құратын жануарлар. Олардың өмірінде матриархаттық қоғам орын алған, яғни ұрғашылар топ басы болып келеді. Олардың өмір сүретін топтары табын деп аталады. Жасы және өлшемі жағынан ең үлкен ұрғашы піл табынды басқарады. Бір табында 8-ден 100 пілге дейін болады. Пілдің баласы өмірге келгенде оны бүкіл табын бағып, қорғайды. Еркек пілдер 12 жасқа толғанда табыннан кетеді. Табыннан кеткен соң олар жалғыз жүреді. Сонымен қатар олар басқа да еркек пілдермен бірігіп, 2-ден 14-ке дейінгі, кей кездері 35-тен 144-ке дейінгі мүшесі бар топ құрады.





## Шөпқоректі жануар

Пілдер – шөппен, жапырақтармен, бұтақтармен, ағаш дiңдерiмен, жемiстермен және бұршақтармен қоректенедi. Олар уақыттарының көбiн қоректi таңдау, жинау және жеумен өткiзедi. Ересек пiлдер күнiне 100 кг-нан аса өсiмдiкпен қоректенiп, 225 л су iшедi.

## Африкалық және азиялық пiлдер

Африкалық пiлдер Африканың тропиктiк және субтропиктiк ылғалды жалпақ жапырақты ормандарында, жайылымдары мен саванналарында кездеседi. Олар азиялық пiлдерге қарағанда биiгiрек, салмақты және құлақтары да үлкенiрек келедi. Азиялық пiлдер – жойылу алдында тұрған жануарлар. Қазiргi кезде 40000-нан 50000-ға дейiн тiрi қалған азиялық пiл бар.

### Үндi пiлдерi

Үндi пiлi – азиялық пiлдердiң iшiнде ең көп кездесетiн түр тармағы. Бұл пiл Бангладеш, Бутан, Борнео, Камбоджа, Қытай, Үндiстан, Малайзия, Мьянма, Непал, Шри-Ланка, Тайланд және Вьетнамда кездеседi.

### Суматралық пiлдер

Суматралық пiл тек Суматра аралында (Индонезия) ғана кездеседi. Бұл – жойылу қаупi аса жоғары пiлдердiң бiрi. Қазiргi кезде суматралық пiлдердiң саны шамамен 2500-3500 дараны құрайды.

### Шри-ланкалық пiлдер

Шри-ланкалық пiл – барлық азиялық пiлдердiң iшiндегi ең үлкенi. Бұл Оңтүстiк-батыс Шри-Ланкада кездеседi.

### Борнеолық кiшi пiлдер

Борнеолық кiшi пiл – барлық азиялық пiлдердiң iшiндегi ең кiшкентайы. Олардың бойы аласа және денесi дөңгеленiп келген болады. Олардың құйрықтары басқа пiлдердiкiне қарағанда ұзынырақ, тiптi жерге дейiн жетуi мүмкiн.

### Африкалық саванна пiлi

Африкалық саванна пiлi орман пiлдерiне қарағанда үлкенiрек және де мүйiздерi сыртқа қарай майысқан болып келедi. Орташа еркек африкалық саванна пiлiнiң салмағы 8626 кг-ға дейiн жетедi.



### Африкалық орман пiлi

Африкалық орман пiлi саванна пiлiне қарағанда қаралау болып келедi, олардың құлақтары сопақтау келiп, артқа қарай қайырылып тұрады. Мүйiздерi түзулеу және де төмен қарай бағытталған.



## Пiлдердi қолға үйрету

Адамдар пiлдердi көлiк ретiнде ауыр заттарды тасу үшiн қолға үйретедi. Пiлдер ағаш өнеркәсiбiнде, аңшылық пен соғыста қолданылады. Ең алғаш болып азиялық пiлдер шамамен осыдан 5 000 жыл бұрын қолға үйретiле бастаса, египеттiктер африкалық пiлдердi шамамен 2 500 жыл бұрын үйреткен.



## Ақылды жануарлар

Пiлдер – жердегi ең ақылды жануарлардың бiрi. Олардың милары көп жануарлардың миларынан үлкенiрек болғандықтан, дельфиндер секiлдi ақылды деп есептеледi. Адам нәрестесi секiлдi пiл балалары да өсе келе әр түрлi қылықтарды үйренедi. Сонымен қатар, пiлдердiң ұзақ есте сақтай алатындығы адамды таң қалдырады.

Пiлдер қайғы, жанашырлық және сенiмдiлiк секiлдi әр түрлi эмоциялық белгiлердi жеткiзе алады.





# Сусиырлар

*Сусиырлар* – африкалық жұп тұяқты сүтқоректі жануарлар. Сусиырлардың екі түрі белгілі, олар – ергежейлі сусиыр және өзен сусиыры немесе кәдімгі сусиыр. Өзен сусиыры – осы екі түрдің ішіндегі үлкендеуі. Бұл жануар үлкендігі жағынан пілден кейінгі құрлықтағы екінші жануар, оның салмағы 3,5 тоннаға дейін жетеді. Сусиырлар – құрлықтағы ежелден келе жатқан жануарлардың бірі. Олардың пайда болғанына шамамен бес миллион жыл болған. Кезінде сусиырлар Африканың барлық жерін мекендеген болса, қазіргі кезде тек Оңтүстік-шығыс Африкадан ғана кездестіруге болады.



## Өмір сүретін ортасы

Сусиырлар жайылымдар жанындағы өзендерді, көлдерді және батпақтарды мекендейді. Сусиырлар үшін ең ыңғайлы өмір сүру ортасы суға жартылай батып тұруға болатын құмды жағалауы бар тұрақты сулардың ашық алқаптары болып табылады. Әдетте олар өздерінің денелерін батыруға жетерліктей таяз суларды ұнатады.

## Суда жүзгіштер

Сусиыр сөзінің ағылшынша атауы «hippopotamus» гректің «өзен жылқысы» деген сөзінен алынған. Сусиырлардың бұлай аталу себебі – олардың күн ұзаққа суды паналауы болып табылады. Осылайша олар ыстық Африка күндерінде алып денелерінің температурасын тұрақты ұстап тұруға әрекет етеді.

Сусиырлар суде өте жақсы жүзеді. Олардың көздері мен танаулары басының төбе жағында орналасқан, бұл олардың денелері су астына батып тұрса да, тыныс алуына мүмкіндік береді. Олар тіпті су астында да жүре алады.

## Сусиырлардың терісі

Сусиырлардың суға жақындықтарының басты себептерінің бірі – олардың терісі ерекше. Олардың терісі судан шыққан кезде жылдам құрғап кетеді. Сондықтан да олар суға жиі малтиды. Сусиырлардың терлететін бездері жоқ. Оның орнына олардың көптеген тері бездері болады, бұл бездер жабысқақ қызыл зат бөліп, денелері қызғылттым және терлеп тұрғандай көрінеді. Бұл бөлінген зат сусиырдың денесін Күннің ыстығынан қорғап, денесінде ылғалды сақтайды.



Көп жағдайда сусиырлар қатыгездікпен шабуыл жасайды.



**Өзен сусиырлары**

Өзен сусиырының денесі алып және аяқтары қысқа болып келеді. Бұл сусиырдың басы үлкен, құйрығы қысқа және әрбір аяғында төрт саусақтан болады. Әрбір саусағы тырнақ секілді тұяқпен аяқталады. Бұлардың қабыршақты саусақтары олардың жүзуіне көмектеседі. Еркек өзен сусиырларының биіктігі 1,7 м-дей, ал ұзындықтары 3-4,5 м-дей болады. Өзен сусиырлары өздерінің өте үлкен ауыздарын 150°-ге дейін ашып, үшкір және алып тістерін көрсете алады.

**Ергежейлі сусиырлар**

Ергежейлі сусиырлардың өлшемі үй шошқасының өлшеміндей-ақ. Олардың салмағы 125-тен 225 кг-ға дейін, бойлары шамамен 75-80 см болып келеді. Олар табиғатта сирек кездеседі, уақыттарын өзен сусиырларына қарағанда құрғақта көбірек өткізеді. Оларды Либерия, Кот-д'Ивуар, Сьерра-Леоне және Гвинеяның ормандарында ағыстар мен батпақтар жанынан кездестіруге болады.

**Өмір кезеңдері**

Ұрғашы сусиыр әрбір екі жыл сайын бір ғана кіші сусиырды дүниеге әкеледі. Сусиырлардың баланы көтеру мерзімі сегіз ай. Сусиырлар баласын суда дүниеге әкеледі, баласы туыла салып жүзе алатын болады. Олар аналарының сүтімен суда жүріп-ақ қоректене бастайды. Олар туылғаннан соң алты-сегіз айға дейін аналарының сүтімен, одан соң шөппен қоректенеді. Жас сусиырларға қолтырауындар, арыстандар және гиеналар жиі шабуыл жасайды.

**Сусиырлардың қорегі**

Сусиырлар – шөпқоректі жануарлар. Олардың ең бірінші азығы – шөп. Олар күн сайын түнде өздеріне белгілі жолдармен жайылымдарға азық іздеп шығады. Әрбір түн сайын шамамен 40 кг азық жейді. Олар шөпті жұлып, өсімдіктерді жұту үшін өздерінің қатты жалпақ еріндерін пайдаланады. Кей кездері олар белгілі бір аймақтағы барлық шөпті жеп тауысқанда бірнеше сағат ішінде келесі алқапқа көшіп шығады.

**Сусиырлардың араласу топтары**

Сусиырлар еркін байланысқан әлеуметтік топтарда өмір сүреді. Бір топтың 10-нан 15-ке дейін мүшесі болады. Топтың мүшелері мәңгілікке байланыспаған. Еркек сусиырлар өз аймақтарын нәжістермен белгілеп, осы аймақты қорғайды. Сонымен қатар олар топтағы ұрғашы сусиырларды да қорғайды.



✓ Азық іздеп үйреншікті жолмен кетіп бара жатқан сусиырлар





# Мүйізтұмсықтар



*Мүйізтұмсықтар* – пілдер мен бегемоттардан кейінгі құрлықтағы ең үлкен жануарлардың бірі. Мүйізтұмсықтардың бес түрі белгілі, олар: суматралық, явалық, үнділік қара және ақ мүйізтұмсықтар. Суматралық, үнділік және явалық мүйізтұмсықтар Азияны мекендесе, ақ және қара мүйізтұмсықтар Африканы мекендейді.

## Тұяқты сүтқоректілер

Мүйізтұмсықтар тұяқты сүтқоректілерге жатады. Олардың аяқтарының басында үш саусағы болады, әрбір саусағы бөлек тұяқпен аяқталады. Ортаңғы саусағы – ең үлкені. Бұл саусақ мүйізтұмсықтың ауыр денесінің ең басты тірегі. Мүйізтұмсық әрдайым аяқтарының ұшымен жүреді. Мүйізтұмсықтардың денесі үлкен және аяқтары қысқа болады. Олардың биіктіктері иық тұсында 1 м-ден 2-ге дейін жетеді, ал салмақтары 1 тоннадан асады. Олардың денесін қатпарланған қалың терісі жауып жатады.

## Мүйізтұмсықтардың қорегі

Мүйізтұмсықтар – шөпқоректі жануарлар. Қара, үнділік, суматралық және явалық мүйізтұмсықтар бұтақтармен қоректенетін болса, ақ мүйізтұмсықтар ашық жерлерде жайылып жүреді. Қара және үнділік мүйізтұмсықтардың үстіңгі еріндері үшбұрыш пішінді, ол заттарды ұстап, көтеруге көмектеседі. Сондай-ақ ағаштар мен бұтақтардың жапырақтарын, бүршіктері және жемістерін іздеуге және жинауға мүмкіндік береді. Ақ мүйізтұмсықтар шөбі мол жерде жайылады.

## Мүйіздері

Мүйізтұмсықтардың мұрнынан басталатын бір немесе екі иілген тұмсықтары болады. Олар – тұмсықтарында мүйіздері бар жалғыз жануарлар. Явалық және үнділік мүйізтұмсықтарда тек бір ғана мүйіз болса, суматралық, ақ және қара мүйізтұмсықтарда екі мүйізден болады. Мүйіздердің құрамы кератиннен тұрады. Мүйіздің ұзындығы 35 см-ден 1 м-ге дейін жетеді.



▲ Қара африкалық мүйізтұмсық



## Мүйізтұмсықтардың балшыққа малынып жатуы

Мүйізтұмсықтар балшыққа малынып жатқанды ұнатады. Бұл олардың терілерін күннің күйінен және де жәндіктер мен паразиттерден қорғайды. Олардың терілері көп жағдайда шағатын шыбындар мен кенелердің нысаны болып табылады. Балшыққа малынып болған соң, мүйізтұмсықтар әдетте бағаналарға, ағаштарға не тастақтарға денелерін үйкеп тазалау үшін беттейді. Үйкеген кезде балшықтармен бірге шыбындар мен кенелер де түсіп қалады.

## Жойылу алдында тұрған жануарлар

Мүйізтұмсықтарға жойылу қаупі төніп тұр. Бес түрінің ішінде явалық, суматралық және қара мүйізтұмсықтар жойылудың нақ алдында тұр, ал үнділік мүйізтұмсықтың да жойылу қаупі бар, ақ мүйізтұмсық та осы топқа енуі әбден мүмкін.

## Заңсыз аңшылық

Мүйізтұмсықтардың мүйіздері медициналық жағынан құнды деген оймен көптеген адамдар оларға заңсыз түрде шабуылдап, аңшылық етеді. Йемен мен Оманда олардың мүйіздерінен қанжар саптарын да жасайды.

### Суматралық және явалық мүйізтұмсықтар

Суматралық мүйізтұмсық – барлық мүйізтұмсықтардың ішіндегі ең кішісі және түктісі. Оны Батыс Индонезиядағы Суматра аралынан кездестіруге болады. Явалық мүйізтұмсық – барлық мүйізтұмсықтардың ішіндегі ең сирек кездесетін түрі. Бұлар – жойылудың алдында тұрған аңдар. Қазіргі таңда небәрі 60-тай ғана явалық мүйізтұмсық қалған.



Суматралық мүйізтұмсық балшыққа малынып жатыр

### Африкалық мүйізтұмсықтар

Африкалық мүйізтұмсықтардың екі мүйізі болады және де олар азиялық мүйізтұмсықтарға қарағанда үлкенірек келеді. Африкалық мүйізтұмсықтардың ағы да, қарасы да бір түсті, яғни сұр түсті болады. Ақ мүйізтұмсықтар (шаршы ерінді мүйізтұмсықтар) – мүйізтұмсықтардың ішінде ең кең тарағаны. Олардың ұзын беттері, шөпті алуға ыңғайлы жалпақ және шаршы тәрізді еріндері, сонымен қатар арқасы бүкір болып келеді.



### Үнділік мүйізтұмсықтар

Үнділік мүйізтұмсықтар Непал мен Үндістандағы Ассамның жайылымдары мен ормандарында кездеседі. Үнділік мүйізтұмсықтарды африкалық мүйізтұмсықтардан олардың жалғыз мүйіздері мен буын тұстарындағы терең қатпарлы терілері арқылы ажыратуға болады.



Үнділік мүйізтұмсық





# Түйелер

*Түйелер, ламалар, альпакалар, гуанаколар және викуньялар – түйелер тобына жататын жұптұяқты күйіс қайыратын жануарлар. Олар түйе тұқымдасына жатады. Түйелер Азия мен Африканың шөлді аймақтарын мекендейді. Бактриан түйесі (қос өркешті) мен дромедар түйесі (жалғыз өркешті) – түйелердің ішіндегі қазіргі таңда сақталып қалған екі түрі.*

## Түйелерді қолға үйрету

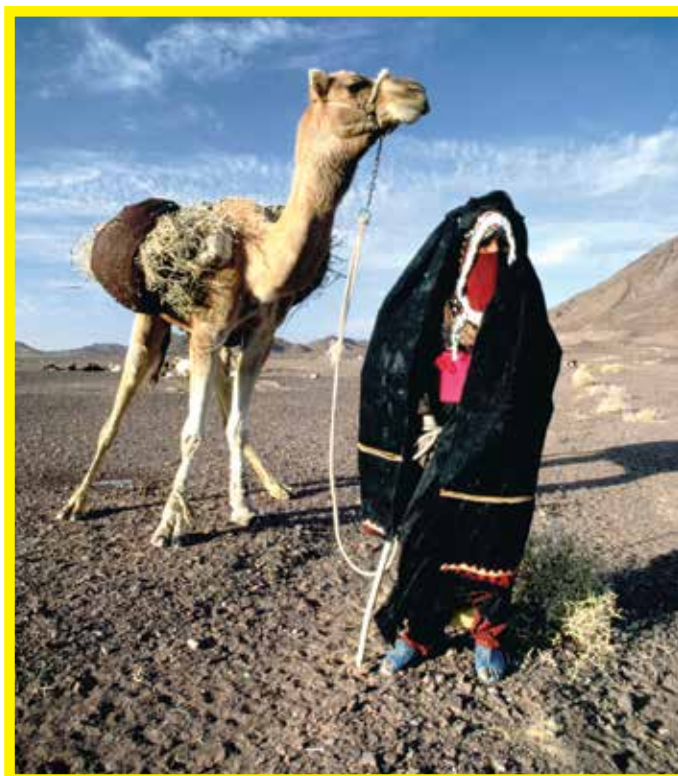
Түйелер көлік ретінде қолданылып, олардың сүтін, көңін, жүнін және қанын пайдалану үшін қолға үйретілген. Оларды б.з.д. 2000 жылдарға дейін-ақ қолға үйреткен. Дромедар түйелерін б.з.д. 3000 және 2500 жылдары Арабия түбегінде қолға үйретсе, бактриан түйелерін Иранда шамамен б.з.д. 2600 жылдары қолға үйреткен.

## Жалғыз өркешті түйе (дромедар)

Дромедар түйесі немесе арабиялық түйе – түйелердің ішіндегі кең тараған түрі. Бұл түйе сарғыш қоңыр не қара түсті, жалғыз өркешті, ұзын аяқты және ұзын иілген мойынды болып келеді. Жүндері басында, мойын, тамақ, жамбас және құйрық тұстарында қалыңырақ болады. Олар майларын өркештерінде жинайды, азық жоқ кезде сол майын пайдаланады.

### *Жойылу қаупі алдындағы жануар*

*Жабайы бактриан түйесі – жойылу алдында тұрған жануар. Әлемде олардың шамамен 1000 дарасы ғана қалған.*



## Қос өркешті түйе (бактриан)

Бактриан түйесін Моңғолияның оңтүстік-батысы мен Қытайдың солтүстік-батысынан кездестіруге болады. Бұл өлшемі жағынан дромедар түйесіне қарағанда кішірек болып, арқасында екі өркеші болады. Алайда мұның денесі дромедар түйесінің денесіне қарағанда мықтырақ болып келеді. Бактриан түйесінің жүні қыстыгүні қалыңдау, жаздыгүні жұқалау болады. Бұл ерекшелігі жаздыгүндері температурасы 60° С ыстық болып, қыстыгүндері температурасы өте төмен түсетін тіршілік ортасының климаттық ерекшеліктеріне бейімделуіне көмектеседі. Бактриан түйелерінің екі түр тармағы болады, олар – жабайы және қолға үйретілген түйелер. Жабайы бактриан түйелерінің өркештері үй түйелерінің өркештеріне қарағанда кішілеу, жүндері жұқалау болады.

**Лама**

*Ламалар – Оңтүстік Американың жергілікті түйелері. Түйенің туыстасы болғанымен, ламаларда өркеш болмайды. Ламаларды Анд халықтары қолға ұйреткен. Олар жүкті тасу үшін қолданылады. Сонымен қатар ламалардың жүні мен еті де бағалы.*

**Альпака**

*Лама секілді альпака да Оңтүстік Американың жергілікті жануары. Альпакалар ламаларға қарағанда кішілеу. Оларды жүнінен жемпір, төсеніш, басқа да бұйымдарды дайындау үшін өсіреді.*

**Гуанако**

Гуанако – Оңтүстік Америкадағы ең үлкен жабайы сүтқоректілердің бірі. Бұл Анд таулары мен қыраттарында, Чили және Аргентинаның жазықтығы мен жағалауларында кездеседі. Гуанаколар – жабайы жануарлар. Альпакалар мен ламалар секілді бұлар қолға ұйретілмеген. Олар 10 шақты үлкен ұрғашылар мен олардың боталарынан тұратын топтарда өмір сүреді. Топты еркек гуанако басқарады.

*Көп жағдайда гуанаколар теңіз деңгейінен 4 км-дей биіктікте кездеседі.*

**Викунья**

Викуньялар – түйелер тұқымдасының жабайы мүшелері. Оны Оңтүстік Америкадан кездестіруге болады. Викуньялардың жұмсақ және жібектей жүндері – әлемдегі ең бағалы табиғи талшықтардың бірі.





# Жылқылар

*Жылқылар* зебра, тарпаң, құланмен туыстас болып келеді. Олардың барлығы жылқы тұқымдасына жатады. Жылқылардың барлық түрі дерлік қолға үйретілген. Жабайы жылқылардың ішінде жойылып бара жатқан жалғыз түрі Пржевальский жылқысы болып табылады.



## Жылқыларды қолға үйрету

Алғаш жылқылар шамамен б.з.д. 2000 жылдары Вавилонда қолға үйретілген. Сосын Вавилоннан Мысырға әкелінді, одан кейін Таяу Шығыс пен Солтүстік Африкаға кеңінен тарады. Олар ауыл шаруашылығында жүк таситын көлік ретінде пайдаланылады.



*Жылқыларды әлі күнге дейін көп елдерде жүк таситын көлік ретінде пайдаланады.*

## Жылқылардың қорегі

Жылқылар – жайылып жүріп қоректенетін жануарлар. Олар – шөпқоректілер. Әр түрлі өсімдіктермен қоректенеді. Олар күніне 7-ден 12 кг-ға дейін азық жеп, 35-тен 40 л-ге дейін су ішеді. Олар целлюлозаны жақсы қорытады, бірақ сиырлар секілді күйіс қайырмайды. Олардың асқазандары қарапайым болып келеді. Шындығына келгенде, олардың асқазандары көптеген жануарлардың асқазандарына қарағанда кішірек.

## Топтағы мінез-құлықтары

*Жылқылар – үйір құратын жануарлар. Жабайы табиғатта жылқылар үйір болып өмір сүреді. Үйірде бие мен олардың құлындары және бір еркек жылқы, яғни айғыр болады. Айғыр өзінің үйірін шабуылдаушылардан, өздерінің аймағына кірмек болған басқа да айғырлардан қорғайды.*





### Тұқымдары

Әлемде жылқылардың 300-ден астам тұқымдары бар. Тұқымдарының мұншалықты көп болу себебі – жылдар бойы адамдардың талғампаздықпен сұрыптауының нәтижесі. Әр түрлі тұқымдардың генетикалық ерекшеліктері, яғни түсі мен қызмет ету қабілеттері болады. Ең белгілі түрлеріне таза қанды жылқылар, суффольк жылқысы және араб жылқысы жатады.

Мына жылқының түсі қасқа жирен деген атпен белгілі. Бұған ерекше талғаммен шағылыстыру арқылы қол жеткізілген.



### Таза қанды жылқы

Таза қанды жылқылар – ең мықты бөйге аттары. Олар әлемдегі ең жүйрік жылқылар қатарына жатады. Таза қандылар – тықыр, мықты денелі жылқылар, олардың мойындары ұзын, арқасы мен иығы күшті болып келеді. Таза қанды жылқылар Англияның жергілікті жылқыларын араб, бербер және түрік жылқыларымен шағылыстыру жолымен алынған.



### Суффольк жылқысы

Суффольк жылқылары – Ұлыбританиядағы жылқылардың ішіндегі ең ежелгі тұқымы. Оларды ауыл шаруашылығы мақсаттарында қолданады. Олар жирен түсті болады. Аяқтары әрі қысқа, әрі мықты және тұяқтары дөңгелек болып келеді.

### Араб жылқысы

Араб жылқылары – жылқылардың ішіндегі ең ежелгі тұқымдардың бірі. Олар әлемдегі ең таза қанды жылқылардың бірі саналады. Араб жылқылары өздерінің әдемілігімен, шыдамдылығымен, күші және қайсарлықтарымен белгілі. Әдетте араб жылқыларын аламан бөйгеге салу үшін пайдаланады. Атап айтқанда, оларды арбаға жегіп шабу, бөйге секілді спорттық шараларда қолданады.

### Теннессилік жылқы

Теннессилік жылқылар Америка Құрама Штаттарының Теннесси штатынан шыққан. Олар – өте көнбіс жылқылар. Оларды басқару өте оңай. Олар фермерлік іс-шараларда, айдау, секіру және ойнау секілді мақсаттарда қолдануға өте ыңғайлы. Олардың өздеріне тән ерекшелігі – жорға екендігі. Бұл жылқылар наррагансетт жылқы тұқымын, канадалық жылқы, морган, стандарт жылқысы және таза қанды жылқы тұқымдарын шағылыстыру нәтижесінде пайда болған.

### Құлан

Құлан – тақтұяқтылар отрядына жататын жабайы жылқы. Дене тұрқы 220-260 см, шоқтығының биіктігі 120-146 см, салмағы 190-260 кг аралығында. Түсі сарғыштау, жотасында қара қошқыл жолағы болады, құйрығының ұшы қара, бауыры мен сирақтары ақшыл келеді. Бірнеше жыл бұрын құлан Қазақстанда Маңғыстау облысының аумағында, Қарағанды, Ақтөбе, Қостанай облыстарының жерінде үйір-үйірімен топтанып жүрген. Құланды есепсіз аулау оның қазақ жерінде құрып кетуіне әкеліп соқты. Құланның саны жылдан-жылға азаюына байланысты қорғауға алынып, Қазақстанның «Қызыл кітабына» енгізілген.





# Зебралар

Зебралар да жылқылар мен құландар кіретін тұқымдасқа жатады. Олардың ақ-қара жолақты терілері оларды әлемдегі ең оңай тануға болатын жануарлар қатарына жатқызады.

Зебраларды тек Африкада ғана кездестіруге болады. Зебралардың үш түрі бар, олар – саванна зебралары, шөл зебралары және тау зебралары.



## Саванна зебралары

Саванна зебралары (кәдімгі зебралар немесе бурчелл зебрасы деп те аталады) – зебралар ішіндегі ең көп тарағандары. Олар Африканың шығысынан батысында Анголаға дейін созылып жатқан жайылымдарды, саванналар мен бұтақты аймақтарды мекендейді. Саванна зебралары өмір сүру үшін суды көп мөлшерде қажет етеді. Егер де бір аймақта су тапшылығы туса, зебралар суы көп басқа аймаққа қоныс аударады. Саванна зебраларының алты түр тармағы бар – бурчелл зебрасы, Грант зебрасы, Селоус зебрасы, Чепман зебрасы, Гриви зебрасы және де жойылып кеткен квагга.



Грант зебрасы – саванна зебраларының түр тармағы. >



## Тау зебралары

Тау зебралары – Ангола, Намибия және Оңтүстік Африканың құрғақ, тастақты, таулы және қыратты аймақтарының жергілікті жануарлары. Ересек еркек зебралардың иық тұсындағы биіктіктері 1-1,2 м болып, ұзындықтары жағынан 2 м-ге дейін жетеді. Әдетте олардың салмағы шамамен 400 кг-ға дейін болады. Тау зебраларының екі түр тармағы бар – Кап тау зебрасы және Хартман тау зебрасы.

< Хартман тау зебрасы

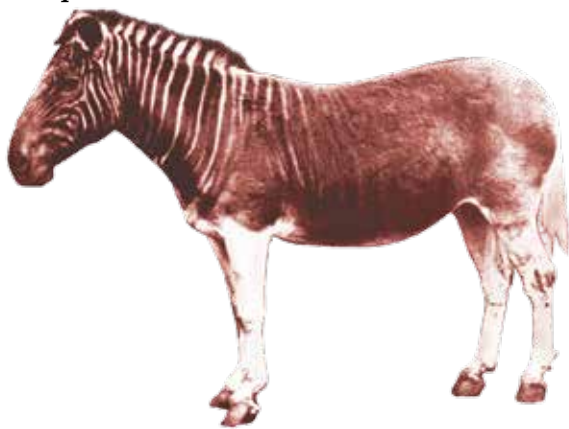


## Кап тау зебрасы

Кап тау зебрасы 1930 жылдары жойылып кету алдында тұр. Оларды сақтап қалудың сәті түсті, дегенмен де әлі де жойылу қаупі төніп тұр. Себебі қорықтар мен ұлттық бақтарда олардың бірнеше жүз дарасы ғана қалған.

### Квагга

*Квагганың басы мен мойын тұстарында ерекше қоңыр және ақшыл тұсті жолақтар болады, ал аяқтары мен құрсақ бөлігі ақ тұсті болып келеді. Бұл Оңтүстік Африкада 150 жылдай бұрын көп кездесетін. Алайда аңшылықтың құрбанына айналып, жойылып кетті. Ең соңғы ересек ұрғашы Квагга 1883 жылдың 12 тамызында Амстердам зообағында өлді.*



### Жолақтары

Әр түрлі зебра түрлерінің өздеріне тән жолақты терілері болады, тіпті бір түрдің ішіндегі зебралардың жолақтары ерекше болып келеді. Зебралардың жолақтары адамның саусақ іздері секілді. Екі зебраның бірдей болуы еш мүмкін емес. Зебралардың қара және ақ жолақтары камуфляж рөлін атқарады. Олардың толқынды жолақтары өздерін қоршап тұрған биік шөптермен бірге араласып, көрінбей қалуына көмектеседі. Көп жағдайда зебралар топ болып көшіп жүргенде олардың терілерінің жолақтарынан көп жыртқыштар айыра алмай, сондарына онша түспейді.

### Ұрпақтары

Зебраның жаңа туылған баласы құлыншақ деп аталады. Зебра биелері бір туғанда тек бір құлынды дүниеге әкеледі. Жас зебралар туылған соң бір сағаттан кейін аяқтарына тұрып, бірнеше аптадан соң-ақ жайыла береді.



Анасымен жүрген зебра құлыны

### Греви зебрасы

*Греви зебрасы – зебралардың ішіндегі*

*ең үлкен түрі және де жылқылар тұқымдасының ішіндегі ең үлкен жабайы мүшесі. Мұның иық тұсындағы биіктігі 1,6 м-дей және де ұзындығы 2,7 м-ге, ал салмағы 450 кг-ға дейін жетеді. Греви зебрасы Солтүстік Кения мен Оңтүстік және Шығыс Эфиопияның құрғақ жайылымдары мен саванналарын мекендейді.*



### Жойылу қаупі бар жануар

*Греви зебрасы – жойылу қаупі бар жануар. Әлемде 17000-дай греви зебрасы қалған. Олардың терілері өте әдемі болғандықтан, көбіне терілері мен еті үшін ауланады.*

### Топтағы мінез-құлықтары

Зебралар табындар деп аталатын топтарда өмір сүреді. Саванна зебралары мен тау зебралары ересек ұрғашы зебрадан (биеден) және оның балаларынан тұратын кіші топтарда өмір сүреді. Ересек еркек зебралар (айғыр) топты бастап, оны басқа ересек еркек зебралардан қорғайды. Бір жағынан Греви зебрасы нашар байланысқан топтарда өмір сүреді. Әдетте топтардың құрылуы азықтың жеткілікті болуына байланысты. Егерде бір жерде азық жеткілікті болса, зебралардың барлығы сол жерге жиналады, ал азық тапшы жерде зебралар үлкен аймақтарға жайылып кетеді.



### Жайылып жүретін жануар

Зебралар күндерінің үштен екі бөлігін қоректенумен өткізеді. Негізінен, олар шөптермен қоректенеді, кейде құрғақшылық кездерінде ағаш діндері мен жапырақтарын да жей береді. Кейбір зебралар сусыз бес күнге дейін шыдайды. Олар су іздеп бірнеше километр қашықтықтарға жиі кетеді. Зебра биелері құлындары үш-төрт айға жеткенше балаларымен судың көзіне жақын жерлерді мекендейді.





# Бұғылар

↗ *Бұғылар ескі жүндерін тастап түлеуде*

*Бұғылар* – күйіс қайыратын, жұптұяқты сүтқоректілер. Олар өздерінің тармақталған сүйекті, қуыс мүйіздерімен ерекшеленеді. Олардың мүйіздері жыл сайын түсіп, қайтадан өсіп отырады. Бұғылар бөкендермен бірге бұғылар тұқымдасына жатады. Бұғы мен бөкеннің сырт пішіндері бір-бірлеріне ұқсас келеді. Алайда бұғылардан бөкеннің айырмашылығы – олардың мүйіздері мәңгілік болып табылатындығында.

## Түрлері

Әлемде бұғылардың 50-ден аса түрі белгілі, олар Америка құрлықтары, Еуропа, Азия және Солтүстік Африка бойында кездеседі. Түрлерінің ішіндегі ең үлкені – еуропалық бұлан. Еуропалық бұланның биіктігі 2 м-ге дейін жетсе, ең кіші бұғы – оңтүстік америкалық пуду бұғысының биіктігі небәрі 0,2 м-дей ғана болады.

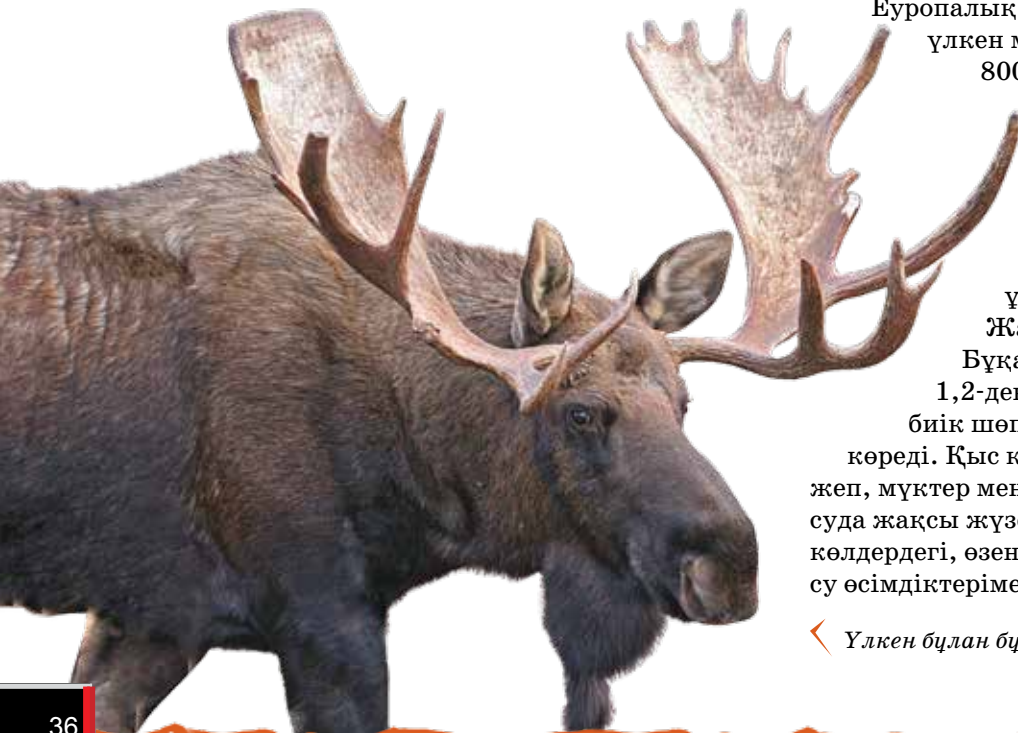
## Вапити

Вапити немесе канадалық бұлан – Солтүстік-батыс Америкада кездесетін үлкен қызыл-қоңыр бұғы. Бұл – еуропалық бұланнан кейінгі екінші алып бұғы. Еуропалық бұлан секілді мұның да ерекше мүйіздері бар. Еркек бұландардың мүйіздері 1,2 м-ге дейін ұзын болып өсуі мүмкін.

## Еуропалық бұлан

Еуропалық бұландар – бұғылар отбасының ең үлкен мүшелері. Олар – салмақтары 800 кг-ға дейін жететін алып жануарлар. Олардың ұзын аяқтары, ұзын тұмсығы, үлкен басы бар, иегінің астында салбырап тұратын жүн қаптаған ұзын терісі (қоңырау деп аталады) болады. Еркек бұланды бұқа деп, ұрғашы бұланды сиыр деп атайды. Жас бұландар бұзаулар деп аталады. Бұқалардың үлкен жалпақ мүйіздері 1,2-ден 1,8 м-ге дейін өседі. Бұландар биік шөптер мен бұталарды жегенді жақсы көреді. Қыс кезінде олар қарағай бұршіктерін жеп, мүктер мен қыналарды іздейді. Бұландар суда жақсы жүзеді. Қыс кезінде олар көбіне көлдердегі, өзендердегі немесе ылғалды жерлердегі су өсімдіктерімен қоректенеді.

↙ *Үлкен бұлан бұқасы*





**Елік**

Еліктердің екі түрі бар – еуропалық елік және сібірлік елік. Сібірлік немесе шығыстық елік Солтүстік-шығыс Азияда Сібірден Қытайдың кей бөліктеріне дейінгі алқапта кездеседі. Еуропалық елік Еуропа мен Азия бөліктерінде кездеседі. Жаздығүні олардың терісі қызыл қоңыр болса, қыстығүні сұр қоңыр немесе қара қоңыр түсті болады.

**Мунтжак**

Мунтжак бұғылары – Оңтүстік-шығыс Азияда кездесетін кішкентай мығым бұғылар. Мунтжак бұғысының 11 түрі бар, олар – үнділік, ривалық мунтжак, қара, феалық мунтжак, борнейлік сары мунтжак, рузвельттік мунтжак, Гонгшань мунтжағы, алып мунтжак, Чыонгшон мунтжағы, путаолық және суматралық мунтжак. Вьетнамда кездесетін алып мунтжак – осы топтардың ішіндегі ең алыбы.

**Ақ құйрықты бұғы**

Ақ құйрықты бұғы – Оңтүстік Америкада кездесетін ең кіші бұғы. Мұның ақ құйрықты аталу себебі оның құйрығының төменгі жағы ақ болып келеді. Бұл бір нәрсеге алаңдаған кезде құйрығын көтереді, сол кезде ақ бөлігі көрінеді. Ақ құйрықты бұғыны Канада мен Америка Құрама Штаттарының кейбір бөліктерінен кездестіруге болады. Жаздығүні оның түсі қоңыр болса, қыстығүні сұрғылт-қоңыр болып келеді.

**Марал**

Марал – жұптұяқты асыл текті бұғылардың ең ірі өкілі. Маралдың дене тұрқы – аталығының бойы 175-245 см, шоқтығы 120-155 см, салмағы 120-415 кг.

Ұрғашы маралдар біраз кіші болады. Мүйіз тек аталығында болады. Маралдар Қазақстанда Іле Алатауын, Күнгей Алатауды және Теріскей Алатауды, Кетмен, Тарбағатай жотасын, Оңтүстік Алтай тауларын мекендейді. Қазақстанда 10 мыңнан аса марал бар. Олар аршалы, шыршалы-самырсынды, жапырақты және балқарағайлы ормандарда жүреді. Аналығы бір ғана лақ туады. Марал шаруашылығымен Шығыс Қазақстан облысының Тарбағатай, Қатон-Қарағай өңірі шұғылданады. Бұрынғы жылдары бұл өңірде марал мен теңбіл бұғы саны 10 мыңнан асып, олардан 6-6,5 т шығыс медицинасының аса бағалы шикізаты – пант өндірілген.





# Қуысмүйізді күйіс қайыратын жануарлар

*Қуысмүйізді күйіс қайыратын жануарлар* – осы тұқымдасқа жататын кез-келген жұптұяқты сүтқоректілер. Әлемде қуысмүйізділердің шамамен 140 түрі белгілі, оларға бөкендер, горалдар және ірі қара (үй ірі қарасы және жабайы ірі қара) жатады.

## Су буйволы

Су буйволы немесе азиялық буйвол – Үндістан мен Азияның басқа да аймақтарында кездесетін үлкен сиыр тұқымдас жануар. Мұның сирек кездесетін сұрғылт қара түсті терісі болады және де олардың бойы иық тұсында 2 м-ге дейін жетеді. Еркек су буйволдарының үлкен крест тәрізді мүйіздері бар. Ұрғашы буйволдардың да мүйіздері болады, алайда олардың мүйіздері еркектерінікіне қарағанда кішірек келеді. Су буйволдарының бұлай аталу себебі – олар күндерінің көп бөлігін ылғалды жерлер мен батпақтарда малынып өткізеді. Оларды сүті, терісі және еті үшін қолға үйреткен. Сонымен қатар, олар жер жырту және тасымалдау құралы ретінде қолданылады. Су буйволдарының жабайыларын сирек кездестіреміз. Олар Үндістан, Непал, Бутан және Тайландтың кейбір бөліктерінде ғана кездеседі.

## Гаур

Гаур – Оңтүстік Азия мен Оңтүстік-шығыс Азияның жергілікті үлкен ауыр денелі жабайы ірі қарасы. Бұлар – жабайы ірі қаралардың ішіндегі ең үлкендері. Бұлардың бойы иықтарының тұсында 2 м-ге дейін, ал салмағы 1 тоннаға дейін жетеді.



Тоганда шомылып жүрген бір топ су буйволы



Қодастар терлегенде тері арқылы арнайы жабысқақ зат бөледі, сол зат олардың жылуын сақтап тұрады.

## Қодас

Қодас немесе тибеттік бизон Гималай бойымен Орталық Азиядан Моңғолияға дейінгі аймақта кездеседі. Қодастар 4-6 км-ге дейінгі биіктіктерде өмір сүреді. Олар – ұзын түктері бар, қалың терілі алып жануарлар, бұлардың қалың терісі денесінің жылуын сақтап тұрады. Қодастардың ұзын мүйіздері және де ұзын түгі, алба-жұлба құйрығы болады. Олардың биіктігі шамамен 2 м-ге дейін жетеді, ал салмағы 1 тоннадан асады.



Гаур



## Қодастарды қолға үйрету

Қодастарды осыдан шамамен 10 000 жыл бұрын Қытайда қолға үйреткен. Әлемде 14 миллионнан астам қолға үйретілген қодас бар. Оларды сүті, талшығы және еті үшін пайдаланып, олармен жүк тасымалдайды. Сонымен қатар, қодастарды ауыл шаруашылығында жер жырту үшін қолданады. Үй қодастары қызыл, қоңыр, қара және ақ түсті болып келеді.

### Бизон

*Бизон – Солтүстік Америка мен Еуропада кездесетін алып сүтқоректілер. Еуропалық бизондардың жабайы түрлері жойылып кеткен, тек зообақтарда сақталып қалған. Бизонның басы үлкен және иық тұсы бүкірейген. Солтүстік Америка бизонының биіктігі шамамен 1,8 м және де салмағы 1 тоннадан асады. Еуропалық бизон Солтүстік Америка бизонына қарағанда биігірек және ұзынырақ. Алайда мұның салмағы Солтүстік Америка бизонына қарағанда аздау.*



➤ Америка бизоны

### Ньяла

*Ньяла – Оңтүстік Африкада кездесетін шыршық мүйізді бөкен. Еркек ньялалардың биіктіктері 1 м-дей болса, ұрғашыларыныкі 90 см және мүйіздері болмайды.*



### Бантенг

*Бантенг – Оңтүстік-шығыс Азияның жергілікті жабайы ірі қарасы. Бантенгтердің үш түр тармағы белгілі, олар – явалық бантенг, борнеолық бантенг және бурмандық бантенг. Бантенгті Австралияға 1849 жылы жерсіндірді. Қазіргі таңда Австралияда 8 000-нан 10 000-ға дейін бантенг мекендейді.*

## Қара буйвол

Қара буйвол Африканың батпақтарында, өзен алқаптарында және таулы ормандарында кездеседі. Бұл – күшті және қаһарлы жануар, ол адамдарға да шабуыл жасайды. Ұрғашы буйволдар өздерінің бұзауларымен бірге үлкен топтар құрса, еркек буйволдар жалғыз жүреді. Қара буйволдың екі түр тармағы белгілі – орман буйволы және африкалық буйвол. Орман буйволдары кіші топтарда өмір сүрсе, африкалық буйволдар 1000 дараға жететін үлкен топтарда тіршілік етеді.

✓ *Волоклюилер – Африкадағы Сахара маңын мекендейтін кішкентай құстар. Олар африкалық буйволдардың арқаларында жүріп, олармен симбиозды өмір сүреді.*





# Бөкендер



Көшіп бара жатқан гнулар табыны

**Бөкендер** – мүйіздері бар жұптұяқты сүтқоректілер. Олардың мүйіздері тіке немесе иілген болуы мүмкін, алайда ешқашан да тармақталмайды. Әдетте еркек бөкендердің үлкен мүйіздері болады, ал кей түрлерінің ұрғашыларының мүйіздері болмауы да мүмкін. Бөкендер – қой, ешкі және ірі қара секілді жайылымдық жануарлар. Олар Африка мен Азияның ашық жайылымдары мен ормандарын мекендейді.

## Канна

Канналар – тірі қалған ең алып бөкендер. Олардың биіктігі 1,8 м-ге дейін жетіп, салмақтары 1 100 кг-нан да асады. Олар Орталық және Оңтүстік Африканың жайылымдары мен бұтақты аймақтарын мекендейді. Олардың бұрауыш секілді айналып біткен ұзын мүйіздері болады. Еркектерінің мүйіздері ұрғашыларының мүйіздеріне қарағанда қысқарақ және ауырлау болып келеді. Канналардың екі түрі бар – көдімгі канна және алып канна. Алып канна – екі түрдің ішіндегі үлкендеуі.



## Гну

Гну Африканың жазықтары мен орманды алқаптарын мекендейді. Гнулардың үлкен тобын Танзаниядағы Серенгети ұлттық саябағы мен Кенияның Масаи-Мара қорығынан көруге болады. Гнулар өздерінің жыл сайынғы көшіп-қонуымен белгілі. Жыл сайын шамамен 1,5 миллион гну шөбі көбірек жайылымдар іздеп қоныстарын ауыстырып отырады.

## Бейза

Бейза – Африканың жергілікті алып бөкені. Бейзаның үш түрі белгілі – араб бейзасы, сахаралық орикс және шығысафрикалық бейза. Осы үш түрдің ішіндегі ең кішкентайы – араб бейзасы. Бұл жойылу қарсаңында тұрған жануарлар қатарына жатады. Оның жабайы түрлері 1972 жылы жойылып кетіп, алайда 1982 жылы қайтадан көбейе бастады. Қазіргі таңда жабайы табиғатта олардың саны мыңға жетпейді.





**Мендес**

*Мендес – Сахара шөлінің жергілікті бөкені. Бұл ең сирек кездесетін бөкендердің бірі және де жойылу қаупі бар жануарлар қатарына кіреді. Жабайы табиғатта өмір сүретін мендестердің саны 500-ге де жетпейді.*

Сонымен қатар мендес «аддакс» деген атпен де белгілі

**Геренук**

Геренук – Шығыс Африкада кездесетін ұзын мойынды бөкен. Оның ұзын мықты мойны және ұзын жіңішке аяқтары болады. Олар артқы екі аяқтарымен тұрып, тепе-теңдікті сақтай отырып, ұзын ағаштардағы жапырақтарды, жемістерді және гүлдерді жей алатындығымен ерекшеленеді.

**Импала**

Импала – Африкада өмір сүретін орташа өлшемді бөкен. Олардың бойы шамамен 80 см-ден 1 м-ге дейін, ал салмақтары 75 кг-ға дейін жетеді. Импалалардың терісінің түсі қызыл қоңыр, жандарына қарай ақшылдау, ал құрсақ тұсы ашпақ болады. Еркек импалалардың мүйіздері ұзын, қара және лира пішінді болып келеді.

**Қарақұйрық**

Қарақұйрықтар – Африканың шөлдерінде, жайылымдары мен саванналарында кездесетін кішкентай аң. Сонымен қатар оларды Азияның кей бөліктерінен де көруге болады. Қарақұйрықтар – топталып тіршілік ететін жануарлар. Қарақұйрықтың 16 түрі бар. Сахара қарақұйрығы, Грант қарақұйрығы және сомалийлік қарақұйрықтар – барлық түрлердің ішіндегі ең үлкен түрлері.

**Куду**

Куду – үлкен бөкен. Кудулардың екі түрі белгілі, олар – үлкен куду және кіші куду. Үлкен куду Шығыс және Оңтүстік Африкада орманды алқаптарды мекендейді, ал кіші куду Шығыс Африка мен Араб түбегінің оңтүстігіндегі ормандарды мекендейді.

**Дукер**

Дукерлер – Орталық және Оңтүстік Африканың ормандарын мекендейтін кіші-орташа өлшемді бөкендер. Еркек дукерлердің қысқа, тұзу және шамалы иілген мүйіздері болады. Ал ұрғашы дукерлерде мүйіз болмайды.

# Керіктер мен окапилер

*Керіктер мен окапилер* – керіктер тұқымдасына жататын жануарлар. Олар – Африканы мекендейтін тұяқты сүтқоректілер. Керіктер Африканың жайылымдары мен саванналарын мекендесе, окапилер (окапилер керіктерге қарағанда өте сирек кездеседі) ормандарды мекендейді.

## Керік

Керіктер – әлемдегі ең ұзын жануарлар. Олардың бойы 5,5 м-ге дейін, ал салмағы 2 тоннаға дейін жетуі мүмкін. Еркек керіктер ұрғашы керіктерге қарағанда ұзынырақ келеді. Олардың үлкен тұяғы бар ұзын аяқтары, өте ұзын мойны және ұзын құйрығы болады. Сонымен қатар, олардың түкпен қапталған екі мүйізі бар. Еркек керіктерде бұл екі мүйізден бөлек ортаңғы мүйіз еседі. Олар басқа еркек керіктермен ойнағанда мүйіздерімен сүзісіп ойнайды.

## Қорегі

Керіктер мен окапилер – күйіс қайырушы шөпқоректі жануарлар. Керіктер жапырақтармен, гүлдермен және жемістермен қоректенеді. Олардың басты азықтарының бірі – қараған ағашының жапырақтары. Олардың ұзын мойындары осы ағаштардың жапырақтарына жетуіне көмектеседі. Ал окапилер болса аласа өсімдіктермен, шөппен, қырыққұлақпен, жемістермен және тіпті саңырауқұлақтармен қоректенеді. Сонымен қатар, керіктер мен окапилер өздерінің минералдар мен тұзға деген қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін топырақты да жеп тұрады.

## Терісі

Керіктер – әлемдегі терісі ең әдемі жануарлар. Олардың түрлі түр тармақтарындағы тері өрнектері де әр түрлі болады. Кейбіреулерінде ұсақ дақтар болса, кейбіреулерінде орташа-үлкен дақтар болады. Олардың терілерінің өрнектері өмір бойы бірдей болып қала береді. Алайда олардың денсаулық жағдайларына байланысты терісінің түсі өзгеруі мүмкін.

## Тоғыз түр тармағы

Керіктердің тоғыз түр тармағы бар: торлы керік, анголалық керік, кордофан керігі, масайлық, угандалық, нубиялық, оңтүстікафрикалық керік, Торникрофт керігі және батысафрикалық керік.

## Төлі

Ұрғашы керіктер 457 күнге созылатын буаздықтан кейін мамыр және тамыз айларының арасында бір ғана төл дүниеге әкеледі. Егіз болып туылу өте сирек кездесетін жағдай. Керік тұрған бойда туатын болғандықтан, оның туылған төлі 2 м биіктіктен түседі. Бірақ туылғаннан кейін 15 минут өткен соң аяғына тұрып кетеді. Әдетте ұрғашы керік баласын шабуылдаушылардан қорғау үшін күндіз оны жасырып ұстайды.

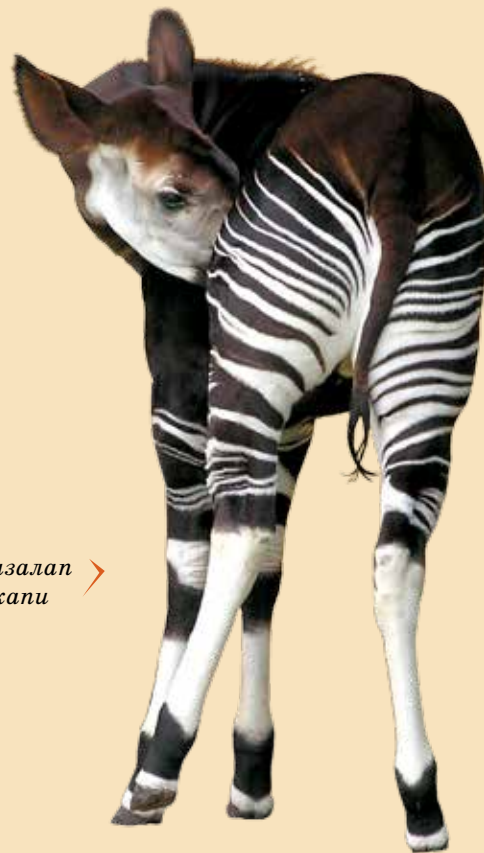
Керіктің төлі >





**Окапи**

*Окапи тек Конго Демократиялық Республикасының тропикалық ормандарында ғана кездеседі. Бұл керік сияқты ұзын емес. Мұның терісінің түсі қара қызыл-қоңыр түсті, аяқтарында зебралардікі сияқты жолақтары бар және де басы жылқының басына ұқсайды. Оның бойы шамамен 1,7 м, ал салмағы 240 кг-дай болады. Керіктер секілді окапилердің де бастарында кішкентай мүйіздері бар.*



Өзін-өзі тазалап жатқан окапи >

**Керіктер мен окапилердің тілі**

Керіктер мен окапилер бірдей физиологиялық ерекшеліктерге ие. Бұл екі жануардың да ұзын, мықты және тұтқыр тілдері болады, сол тілдерінің көмегімен олар жапырақтарды жей алады. Керік өзінің тілін 45 см-ге дейін соза алады, ал окапи тілін созып, құлағын тазалайды.

**Керіктердің топтары**

Керіктер – топталып тіршілік ететін жануарлар. Олар 10-20 дары кіретін үлкен табындарда өмір сүреді. Кейбір табындардың құрамына 70 дараға дейін кіруі мүмкін. Ересек еркек керік топты басқарады. Әдетте табын үлкен алқапта жайылып, тіршілік етеді.





# Қалталы жануарлар

*Қалталы жануарлар* – денелерінде қалтасы болатын сүтқоректілер. Барлық сүтқоректілер секілді олар да жас төлдерді дүниеге әкеледі. Алайда ұрғашы қалталылар жас төлді дүниеге әкелген соң оларды қалталарында ұстайды.

Қалталы жануарлар Орталық және Оңтүстік Америка, Австралия, Жаңа Зеландия және де Тынық мұхитының бірнеше аралдарында кездеседі.



## Қалталары

Барлық қалталылардың қалтасы болады. Алайда олардың кейбіреулерінде уақытша қалта болады. Буаздық кезеңінде бауырындағы терісі жиырылып, қап секілді төмпешік пайда болады. Ұрпағы сонда қоректенеді. Қоректендіру мерзімі аяқталған соң қалта қайта тартылып, жойылып кетеді. Әдетте шұбар қалталы сусар, жіңішке табанды қалталы қосаяқ және қалталы көртышқан секілді жануарлардың уақытша қалталары болады.

## Жаңадан туылған қалталылар

Жаңадан туылған қалталылардың көзі көрмейтін, түксіз және артқы аяқтары мен құйрығы толық жетілмеген болып туылады. Олар өте қысқа мерзімде дүниеге келіп, туылғанда кішкентай ғана болады. Туылған кезде олардың салмағы 1 граммдай ғана тартады. Туылғаннан кейін олар анасының қалтасына түсіп, сонда жеті немесе тоғыз ай бойы емшек емеді. Кейбір қалталылардың балалары тіпті олар толық жетілгеннен кейін де қалтада ұйықтап жата береді.



## Америкалық қалталылар

Американдық қалталылардың 85 түрі бар. Олар пішіндері кішкентайдан орташаға дейін болатын, жалғыз жүретін түнгі жануарлар. Олар Оңтүстік-шығыс Канададан Америка Құрама Штаттарына және Орталық Америкадан Аргентинаға дейінгі алқаптарда кездеседі.

### Виргиниялық опоссум

*Виргиниялық опоссум немесе қарапайым опоссум – жалғыз солтүстікамерикалық опоссум. Оның өлшемі үй мысығының өлшеміндей ғана. Бұл жануардың терісі қатты, ақшыл сұрғылт түсті, үшкір, беті ақ және ұзын құйрықты болып келеді. Опоссум ағашқа жақсы өрмелейді және де ағаш үңгірлерінде, діңдерінде не ағаш тамырларының астында өмір сүреді. Опоссум – тағам талғамайтын жануар, олар жемістерден бастап, кішкентай жәндіктерді және сүтқоректілерді, тіпті дәнді дақылдармен де қоректенеді.*





## Австралиялық қалталылар

Қалталылар – Австралияның басты сүтқоректі жануарлары. Австралиялық қалталылардың 300-ден аса түрі бар. Кенгурулер, коалалар және вомбаттар – Австралияда көп кездесетін қалталылар.

### Кенгуру

Кенгурулер макроподтар тұқымдасына жатады, сонымен қатар, бұл топқа валлаби-кенгуру, ағаш кенгуруы, тау кенгуруы, филандерлер және басқа да көптеген түрлер кіреді. Кенгурулер тұқымдасында барлығы 63 түр бар. Кенгурулер – осылардың ішіндегі ең көп тарағаны. Олар тек Австралияда ғана кездеседі. Барлық кенгурулердің ұзын табандары бар мықты артқы аяқтары болады. Сонымен қатар жүгіргенде бесінші аяқ рөлін атқаратын ұзын жуан құйрығы бар. Құйрығы кенгуру секіріп жүрген кезде тепе-теңдікті сақтауға көмектеседі.

### Кенгурулердің түрлері

Кенгурулердің үлкен төрт түрі белгілі, олар – қызыл кенгуру, бөкен тәрізді кенгуру, шығыстық сұр кенгуру және батыстық сұр кенгуру. Осылардың ішіндегі ең үлкені – қызыл кенгуру.



↗ Қызыл кенгуру

### Коала

Коалалар – Австралияның жергілікті ағаш басында өмір сүретін қалталылары. Олар бар өмірін эвкалипт ағашының басында эвкалипт жапырағын жеумен немесе ұйықтаумен өткізеді. Коалалар күніне шамамен 454-680 грамм жапырақ жеп, күніне 18-20 сағат ұйықтайды.

Коалалардың екі түрі бар, олар – солтүстік коаласы және оңтүстік коаласы.

Оңтүстік коаласы солтүстіктік коалаға қарағанда үлкендеу болады.

Коала эвкалипт ағашының басында жапырақ жеп және ұйықтап өмір сүреді



### Шұбар қалталы сусар

Шұбар қалталы сусар – Австралияда кездесетін жыртқыш қалталы. Сонымен қатар оларды «жергілікті мысықтар» деп те атайды. Шұбар қалталы сусарлардың төрт түрі бар, олар – солтүстіктік, дақты құйрықты, шығыстық және батыстық сусарлар.



### Валлаби-кенгуру

Валлаби-кенгурулер басқа кенгурулерге қарағанда кішірек келеді. Оларды Австралияның барлық аймақтарынан және де Жаңа Зеландияның кей бөліктерінен кездестіруге болады. Валлаби-кенгурулерін олардың мекен ету орталарына байланысты үш топқа бөледі: бұтақ валлабилері, қызғылт сұр валлабилер және тау немесе тастақ валлабилері.



↗ Тастақ валлабилері су маңайындағы тастақтарда өмір сүреді



# Итбалықтар, сойдақтістілер және теңіз арыстандары

*Итбалықтар, сойдақтістілер және теңіз арыстандары* – ескекаяқтылар тобына жататын жартылай суда тіршілік ететін сүтқоректілер. Олардың үлкен сырғанақ, бөшке пішінді денелері және үлкен жүзбеқанаттары болады. Олар уақыттарының көп бөлігін ашық теңіздерде өткізіп, жағалауға тек жас төлдерін қоректендіру және өмірге алып келу үшін ғана шығады.

## Қоректері

Итбалықтар әр түрлі балықтар мен шаянтөрізділермен қоректенеді. Кейбіреулері сегізаяқтар мен кальмарларды да қорек етуі мүмкін. Теңіз қабыланы секілді алып жыртқыш итбалықтар пингвин және басқа да теңіз құстарына шабуыл жасайды. Теңіз арыстандары мен сойдақтістілер кей кездері басқа да теңіз арыстандарын өлтіруі мүмкін.

## Ескекаяқтылардың үш тұқымдасы

Ескекаяқтылардың үш тұқымдасы бар, олар – құлақсыз немесе нағыз итбалықтар, құлақты немесе түкті итбалықтар және теңіз арыстандары, сойдақтістілер.

## Құлақсыз итбалық

Құлақсыз итбалықтар деп аттары айтып тұрғандай бұл жануарлардың сыртқы құлақ қалқандары болмайды. Құлақсыз итбалықтарға теңіз пілі, сопыитбалық, кәдімгі итбалық және мұз итбалықтарының бірнеше түрлері кіреді. Олардың терілері өте жұқа. Алайда олардың жылуды ұстап тұратын қалың май қабаты болады.

## Сойдақтістілер

*Сойдақтістілерді олардың үлкен үшкір тістері арқылы оңай тануға болады. Құлақсыз итбалықтар секілді олардың да сыртқы құлақ қалқандары болмайды.*



## Гренландия итбалығы

Гренландия итбалықтары – Солтүстік Атлант және Солтүстік Мұзды мұхитта өмір сүретін құлақсыз итбалықтар. Олар құрғақ жерде өте аз уақыт болады. Еркек Гренландия итбалықтарының бастары қара, ал арқаларынан қара ілгек тәрізді белгі көрінеді. Жас Гренландия итбалықтарының терілері аппақ болғандықтан, оларды сол терілері үшін адамдар аулайды.



▲ Кішкентай Гренландия итбалығы арктикалық мұзда аунауда





## Теңіз пілі

Теңіз пілдері – алып құлақсыз итбалықтар. Бұл жануарлар өздерінің піл тұмсығы тәріздес тұмсықтарының болғаны үшін теңіз пілі деп аталады. Теңіз пілдерінің екі түрі бар, олар – солтүстік және оңтүстік теңіз пілдері. Антарктиканы және оның маңындағы аймақтарды мекендейтін оңтүстік теңіз пілдері – ең үлкен итбалықтар. Оңтүстіктік теңіз пілдерінің ұзындықтары 6 м-ге дейін, ал салмақтары 4 тоннаға дейін жетуі мүмкін. Олар суда өте жақсы жүзіп, сүңгиді. Олар тіпті 1,5 км тереңдікке дейін сүңгіп, су астында екі сағаттан астам уақыт тұра алады.

*Аузын айқара ашып тұрған теңіз пілі*



## Сұр итбалық

Сұр итбалық – орташа өлшемді құлақсыз итбалық. Сұр итбалықтар ақ белгілері бар қара түсті немесе қара белгілері бар ақ түсті болулары мүмкін. Еркек сұр итбалықтар ұрғашыларына қарағанда қаралау және үлкендеу келеді. Сонымен қатар олардың мойындары мен иықтары да жалпақтау, тұмсықтары ұзынырақ және дөңгеленген болады.



## Кәдімгі итбалық

Кәдімгі итбалық немесе жағалау итбалығы – кішкентай құлақсыз итбалық. Оны V тәріздес танаулары және дақты терісі арқылы ажыратуға болады, әдетте терісінің түсі күміс сұр түстен қара немесе қою қоңыр түске дейін өзгеріп отырады. Кәдімгі итбалықтар Атлант және Тынық мұхиттарында кездеседі. Бұл итбалықтар көп уақыттарын құрлықта өткізеді. Барлық итбалықтар секілді кәдімгі итбалықтар да суда жақсы жүзіп, сүңги біледі. Олар 180 м тереңдікке дейін сүңгіп, су астында 20 минуттан астам уақыт тұра алады.



## Түкті итбалық

Түкті итбалықтар – үлкен құлақты итбалықтар. Түкті итбалықтардың тоғыз түрі бар, оларға солтүстік түкті итбалығы және оңтүстік түкті итбалықтарының сегіз түрі кіреді. Түкті итбалықтардың терілері өте әдемі болып келеді, сондықтан да олар көбіне аңшылықтың нысанына айналады. Солтүстік түкті итбалығы XIX ғасырда жойылу шегіне дейін ауланған болатын.



## Калифорния теңіз арыстаны

Калифорния теңіз арыстандары – құлақты итбалықтар. Олардың сыртқы құлақ қалқандары және ұзын алдыңғы жүзбеқанаттары болады. Олар өздерінің ақылдылығымен және ойнақылығымен белгілі. Калифорния теңіз арыстандары – әлемдегі зообақтар мен аквариумдарда ең танымал жануарлар. Олар – денесі жылтыр және жылдам қозғалатын теңіз арыстандары. Оларды Солтүстік Америка мен Галапагос аралдары маңынан кездестіруге болады. Калифорния теңіз арыстандарының ұрғашылары үлкен топтарда өмір сүреді.



## Теңіз шаянын жегіш итбалық

Теңіз шаянын жегіш итбалық – Антарктика суларында мекендейтін құлақсыз итбалықтар. Олар әлемдегі ең көп тараған сүтқоректілер. Олардың түстері қою сұр келеді. Алайда жаз кезінде терілері ағарып кетеді. Теңіз шаянын жегіш итбалықтар шаян жемейді. Керісінше, олар крильдер, кішкентай балықтар және кальмарлармен қоректенеді.

# Киттер

*Киттер* – алып мұхит сүтқоректілері. Олар – әлемдегі ең үлкен сүтқоректілер. Барлық басқа да сүтқоректілер секілді киттер де жас төлін дүниеге әкеледі, өкпелері арқылы тыныс алады және де жылықанды болып табылады. Олардың сырғанақ сүйір денелері және де жылуды сақтап тұратын терілерінің астында қалың май қабаты болады.



## Нағыз киттер (мұртты киттер)

Нағыз киттердің тістері болмайды. Таңдайының екі жағына тізіліп орналасқан мүйізді пластинкалары болады. Оларды «кит мұрты» деп атайды. Ол сүзгі қызметін атқарады. Киттер судағы планктондар мен теңіз суын жұту үшін ауыздарын аша қозғалады. Кит жеткілікті мөлшерде суды жұтқан соң аузын жауып, суды сыртқа шығарады. Осы тұста планктондар мүйізді пластинкаларда қалып қояды. Бұлай қоректену процесі сүзіп жеу деп аталады. Нағыз киттердің 14 түрі белгілі.

✓ Бүкір кит өзінің үлкен аузын ашып, мүйіз пластинкаларын көрсетуде



## Кит тәрізділер

Киттер, дельфиндер және теңіз шошқалары кит тәрізділер тобына жатады. Барлық кит тәрізділер судағы өмірге бейімделген сүтқоректілер. Киттер екі отрядқа бөлінеді, олар – тісті киттер және нағыз киттер (тіссіз киттер). Көптеген дельфиндер, кішірек киттер және теңіз шошқалары тісті киттерге жатады.

### Тыныс алу мүшесі

*Киттер бастарының төбесінде орналасқан демтесіктері арқылы тыныс алады. Демтесік киттің кеңірдегі мен өкпесіне байланысады. Көп киттерде бір ғана демтесік болады. Алайда кейбіреулерінде екеу болуы мүмкін. Киттер дем шығарған кезде су мен ауа ағыны осы демтесік арқылы атқылап шығады.*





## Көк кит

Көк кит – әлемдегі ең үлкен жануар. Шындығына келгенде, бұл – осы планетада өмір сүрген жануарлардың ішіндегі ең үлкені. Көк киттің ұзындығы 30 м, салмағы 200 тоннаға жуық. Өздерінің алып денелеріне қарамастан, бұл жануарлар – өте нәзік жануарлар. Олар тіссіз киттер, планктонды шаянтөрізділермен қоректенеді.



Көк киттің әуеден түсірілген бейнесі

## Гренландия киті

Гренландия киті немесе Арктика киті – тіссіз кит. Бұл – үлкендігі жағынан көк киттерден кейінгі екінші жануар, оның салмағы 130 тоннаға жетеді. Мұның ағылшын тіліндегі атауы «доға басты кит» деп аталады, оның олай аталу себебі астыңғы жағының доға тәріздес болуынан. Гренландия киттері Арктикада және соның маңайында кездеседі.

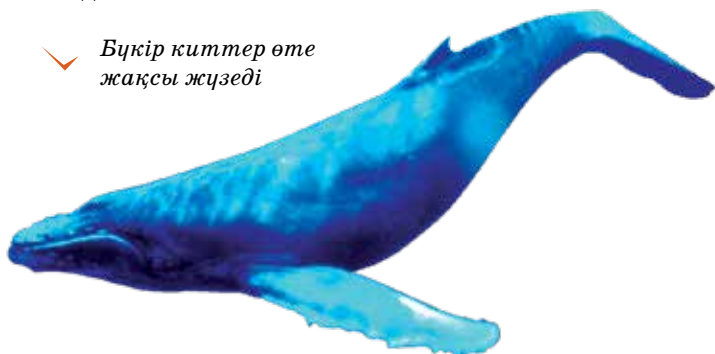
## Полярлық кит

Полярлық кит – ең сирек кездесетін киттердің бірі. Полярлық киттің үш түр тармағы бар: бискайск, (Атлант мұхитының солтүстік бөлігінде), жапон (Тынық мұхитының солтүстік бөлігінде) және австриялық (Оңтүстік жарты шарда). Полярлық киттердің бастарының алыштығы соншалық, дене ұзындығының үштен бір бөлігін алады. Олар тіссіз киттерге жатады. Олар зоопланктондар және басқа да ұсақ ағзалармен қоректенеді.

## Бүкір кит

Бүкір киттердің ұзындықтары 12 -15 м-ге дейін, салмақтары 36 тоннаға дейін жетеді. Оларды әлемнің барлық мұхиттарынан кездестіруге болады. Бүкір киттерді олардың мығым денесі, бүкірі және басының қара түсі арқылы тануға болады.

Бүкір киттер өте жақсы жүзеді



## Сұр кит

Сұр киттер – қаралау көк-сұр түсті киттер. Мұның денесі ақ-сұрғылт түсті өрнектермен және тыртықтармен қапталған. Олардың арқа жүзбеқанаттары болмайды. Олардың орнына бірнеше арқа буындары болады. Сұр киттер де тіссіз киттерге жатады. Сұр киттер судан сүзіп алатын көптеген мөлшердегі планктондармен қоса теңіз түбіндегі шаян төрізділермен де қоректенеді.

## Тісті кит

Тісті киттер – шабуылдаушы жануарлар. Олар өздерінің құрбандарын аңдып, тістерімен ұстайды. Құрбандарын тұтастай жұтады.

Дельфиндер тісті киттерге жатады



## Сұр киттердің көшуі

Сұр киттер өздерінің алыс қашықтықтарға көшуімен ерекшеленеді. Жыл сайын олар Солтүстік Мұзды мұхитының Беринг және Чукот теңіздерінен Калифорния түбегінің жылы суларына дейін, одан Солтүстік мұзды мұхиты кері қайтып, шамамен 20000 км-ге дейін қашықтыққа көшіп жүреді.

## Кашалот

Кашалот – ең үлкен тісті кит. Мұның ұзындығы 20 м-ге дейін жетуі мүмкін. Кашалоттардың миы – тарихта болған барлық жануарлардың ішіндегі ең үлкені. Олар балық пен кальмарларды қорек етеді. Кашалоттар кальмар іздеп орасан зор тереңдіктерге сүңгіп кетеді. Алып кальмарлар кашалоттармен айқасқа түседі.

## Белуха киті

Белуха киттері – әдемі ақ тісті киттер. Олардың дөңгелектенген маңдайы және

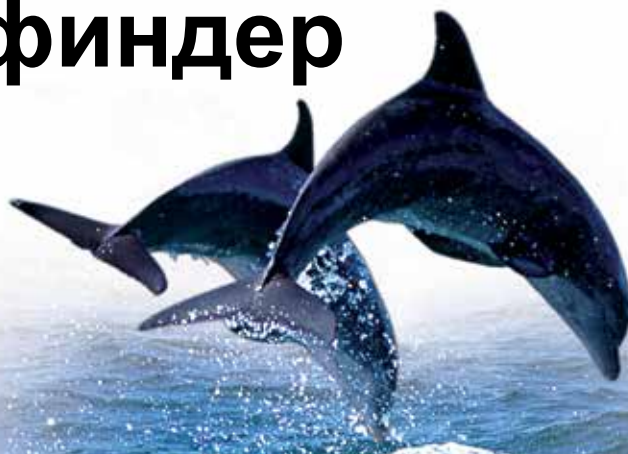


кішкене тұмсықтары болады. Белухалар – топталып тіршілік ететін жануарлар. Олар кішкентай топтарда өмір сүреді.

## Киттердің әндері

«Кит әндері» дегеніміз – киттер бір-бірімен хабарласу үшін шығаратын дыбыс. Олардың әндері белгілі бір үлгіні қайталап тұратындықтан, адам әніне ұқсайды. Мысалға, көк киттердің дауыстары терең дауысты. Сонымен қатар, олар – барлық жануарлардың ішіндегі ең қатты дыбыс шығаратын жануарлар. Бүкір киттер өздерінің ерекше әндері арқылы байланысады. Олардың кей өлеңдері 10 минуттан аса уақытқа созылулары мүмкін.

# Дельфиндер



*Дельфиндер* – дельфиндер тұқымдасына жататын киттөрізділер тобының ішіндегі ең үлкені. Олар әлемдегі мұхиттардың барлығында дерлік және де кейбір өзендер мен өзен сағаларында да кездеседі. Мұхит дельфиндерінің 36 түрі және де өзен дельфиндерінің төрт түрі белгілі. Дельфиндердің пішіні әр түрлі болады. Мысалы, Мауи дельфиннің ұзындығы 1,2 м, ал косатканың ұзындығы 9 м-ге жетеді.

## Дене ерекшеліктері

Дельфиндердің денесі жып-жылтыр және өте мықты жүзеді. Олар – тегіс терілі және сүйір денелі жануарлар. Олардың үшкір тұмсықтары және конус тәрізді тістері болады. Дельфиндердің жүзбеқанаттар жауып тұратын жалғыз демтесіктері бар. Бұл демтесікте дельфиннің суда тыныс алуына көмектесетін қос танау орналасады.



▲ Қара дельфин

## Дельфиндердің ақылдылығы

Дельфиндер – ең ақылды су жануарлары. Көптеген зерттеушілердің ойынша, дельфиндер – адамдар мен адам тәріздес маймылдардан кейінгі ең ақылды жаратылыстар. Олардың ақылдылығын адамнан кейін екінші тұратын ми-дене пропорциясымен түсіндіруге болатын секілді.



## Дельфиндердің өзара байланысуы

*Дельфиндердің кешенді байланысу жүйесі бар. Олар әр түрлі дыбыстармен қатар, мимика дыбыстарын да шығара алады. Кәдімгі дельфиндердің шақыруы тілдерін шерту және ысқыру арқылы жүзеге асады. Кейбір зерттеушілердің бейнелеуінше, дельфиндер шыңғыру, ыңырсу, ырылдау және ышқыну секілді дыбыстар шығарады.*

## Дельфиндердің қорегі

Дельфиндер балықтар мен кальмарларды қорек етеді. Олар өздерінің қорегін ұстау үшін тістерін қолданады. Косатка секілді кейбір үлкен дельфиндер итбалықтарға, теңіз арыстандарына, басқа да дельфиндерге, киттерге, теңіз шошқаларына және теңіз құстарына шабуыл жасайды.



### Дельфиндердің топтары

*Дельфиндер – топталып тіршілік ететін жануарлар. Олар бестен бастап жүзге дейін дельфиндер кіретін топтарда өмір сүреді, ойнайды. Бір топтың дельфиндері бір-біріне жақын жүзіп, тіпті жүзбеқанаттарын бір-бірінің үстеріне қойып демалады.*



#### Кәдімгі дельфин

Кәдімгі дельфиндер афалин дельфиндеріне қарағанда кішірек келеді. Олардың арқалары қоңыр немесе қара түсті болса, құрсақ тұстары ақшыл түсті болады. Қарапайым дельфиндердің екі түрі белгілі, олар – қысқа тұмсықты кәдімгі дельфин және ұзын тұмсықты кәдімгі дельфин. Кәдімгі дельфиндер ең жылдам жүзетін дельфиндер қатарына кіреді. Олар сағатына 40 км-ге дейінгі жылдамдықпен жүзе алады.



#### Амазондық дельфин

Амазондық дельфин (сонымен қатар, бото, буфео және қызғылт дельфин деп те аталады) – Оңтүстік Американың Амазон өзені, Оринокода және де Токантинс өзендер жүйесінде кездесетін өзен дельфині. Әдетте олар көкшіл түсті, кейбір кездері қызғылт түсті болады. Амазондық дельфиндердің еркектерінің ұзындықтары 2,5 м-ге, ал салмақтары 59 кг-ға дейін жетеді.

#### Сұр дельфин

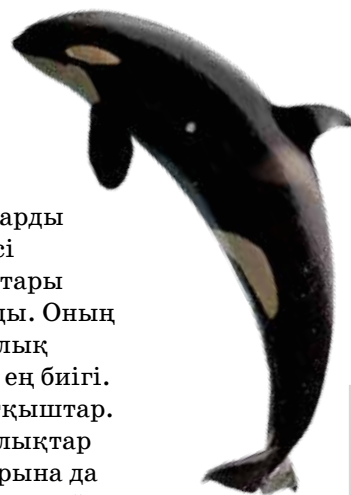
Сұр дельфиндер тропикалық аймақтарда және де әлемнің жылы сулы аймақтарында кездеседі. Әдетте бұл басқа дельфиндерге қарағанда мұхиттың терең қабаттарында өмір сүреді. Басқа дельфиндер секілді бұлар кемелерге жақындап, артынан жүрмейді.

#### Афалиндер

Афалин дельфиндері – ең белгілі теңіз жануарларының бірі. Бұл – өте ақылды жануар және де оларды әр түрлі қимылдар орындатуға оңай үйретуге болады. Бұл дельфин – әлемдегі көптеген зообақтар мен саябақтардың жұлдызы. Ол адам берген белгілерді, дыбыстарды түсінеді және қимылдарын қайталай алады. Афалин дельфиндерінің денелері мықты және де тұмсықтары қысқа, жуан болады. Олардың ұзындықтары 2-4 м, салмақтары 136 кг-нан 635 кг-ға дейін жетеді.

#### Косатка-дельфин

Косатка-дельфин немесе косатка – ең алып дельфин. Косаткаларды барлық мұхиттардан кездестіруге болады, әсіресе олар Арктика мен Антарктида жақтарда көп тараған. Оларды ақ және қара жолақты түсі мен биік арқа жүзбеқанаттары арқылы оңай тануға болады. Оның арқа жүзбеқанаттары барлық киттөрізділердің ішіндегі ең биігі. Косаткалар – күшті жыртқыштар. Олар көк киттер мен итбалықтар секілді алып су жануарларына да шабуыл жасайды. Ол кішкентай итбалықты тұтастай жұта алады.



#### Ла-Платалық дельфин

Ла-Платалық дельфин – ең кішкентай өзен дельфині. Оның ұзындығы 1,5 м-ге дейін, салмағы 50 кг-ға дейін жетеді. Бұл дельфинді Бразилия, Уругвай және Аргентинаның жағалау аймақтарынан кездестіре аламыз. Оның тұмсығы – барлық киттөрізділердің ішіндегі ең ұзыны.





# Құндыздар

*Құндыздар* – Солтүстік Америка мен Еуропада жартылай суда тіршілік ететін үлкен кеміргіштер. Бұл үлкендігі жағынан су шошқасынан кейінгі екінші үлкен кемігіш. Құндыздар көлдерде, өзендерде және ағындарда кесілген ағаштардан бөгет салатындығымен танымал. Сонымен қатар, оларды өте бағалы терісі, еті үшін аулайды.

## Түрлері

Құндыздардың екі түрі белгілі, олар – еуропалық құндыздар және америкалық құндыздар. Жойылып кету шегіне дейін ауланған еуропалық құндыздар қазіргі таңда заңмен қорғалады. Олар Еуропаның көптеген аймақтарына және бұрынғы Кеңестер Одағы мемлекеттері суларына қайта жерсіндірілген. Америкалық немесе канадалық құндыз Канадада, Америка Құрама Штаттарында және Мексиканың кейбір бөліктерінде кездеседі. Алып құндыз – құндыздардың жойылып кеткен түрі. Бұл өте үлкен болғандығы соншалық – америкалық қара аюдың өлшеміндей болған. Ол шамамен 13 000 жыл бұрын голоцен кезеңінде жойылып кеткен.

## Сипаттамалары мен бейімделулері

Құндыздардың биіктігі 30 см-дей және ұзындығы 70 см-дей болады. Олардың ұзындығы 25 см болатын жалпақ, қалың құйрығы бар. Олар қауіп төнгенде басқаларына хабар беру үшін осы құйрығымен суды шалпылдатады. Құндыздың құйрығы жүзу барысында руль қызметін атқарса, артқы аяқтарына тік тұрғанда тіреу ролін атқарады. Құндыздардың артқы аяқтарындағы саусақтарының арасы жарғақты, ал танаулары ашылып-жабылатын болады. Олардың осы бейімділіктері жартылай суда тіршілік етуіне мүмкіндік береді.

## Тістері

Құндыздардың тістері мықты болып келеді. Олар өздерінің үстіңгі және астыңғы күрек тістерімен (қос жағындағы алдыңғы екі тісі) үлкен ағаштарды кеседі. Бұл төрт тісін қаптайтын арнайы эмальдың арқасында тістері тістеуге икемді, үшкір болады. Барлық басқа кеміргіштердікі секілді құндыздардың да тістері өмір бойы өсіп отырады. Сонымен қатар, құндыздар су астында да шайнай алады. Олардың алдыңғы тістерінің артында орналасқан арнайы жалпақ жабындылары болады, бұл жабынды суға сүңгігенде олардың аузын жауып, ауыздарына су кіруден қорғайды.



Құндыздар кесіп тастаған ағаштар



## Құндыздардың қорегі

Көбіне құндыздар ағаш дiндерiн, камбийдi, ағаш дiңiнiң астында өсетiн жұмсақ талшықты және жапырақтарды қорек еткендi ұнатады. Әдетте олар талдың, үйеңкiнiң, қайыңның, көк теректiң, үш қырлы теректiң, теректiң және қарағаштың дiндерiн жегендi жақсы көредi. Сонымен қатар олар тамырларды, бүршiктердi және су өсiмдiктерiн де жейдi. Америка құндыздары су лалагүлiн жегендi өте ұнатады.



## Құндыз құнайлары

Құндыздар көктем кезiнде үш-төрт жас құнайды дүниеге әкеледi. Құндыздардың балалары құнайлар деп аталады. Жаңадан туылған құндыз құнайларының көздерi ашық, толығымен жүнi болады және де туылғаннан соң 24 сағат iшiнде жүзiп кете алады. Жас құнайлар екi жасқа жеткенше ата-аналарымен тұрады. Одан соң ғана олар жұптарын тауып, өз үйлерiн жасауға кiрiседi.

## Үйшiктерi

Құндыздардың үйлерi үйшiк деп аталады. Бiр үйшiкте төрттен сегiзге дейiнгi мүшеден тұратын отбасы тұрады. Құндыздар үйшiктерiн саз бен таяқтардан соғады. Олардың үйшiктерi iшiнде iнi бар құмбезге ұқсайды. Олар үйшiктерiнiң есiгiне дейiн баратын су асты жолын салады. Үйшiктiң бiр үлкен орталық бөлiгi болып, бiрнеше кiретiн есiктерi болады. Үйшiктiң еденi су деңгейiнен жоғары көтерiлiп салынып, үйшiктiң тесiктерi таза ауаның кiруiне мүмкiндiк жасайды. Құндыздар қыстың көп бөлiгiн сол үйшiктерiнiң iшiнде өткiзедi. Әдетте үйшiктi қалың балшық қабаты қаптап жатады, бұл қабат үйшiктiң жылуын сақтап, жауларының бұзуынан қорғайды.



## Құндыздардың соғатын бөгетi

Құндыздар ағыстағы су жылдамдығын төмендетiп, өздерiнiң үйшiктерiнiң маңындағы аймақты үлғайтып, суын тереңдету үшiн бөгеттер соғады. Су деңгейiнiң жоғары болуы оларды кайоттар, қасқырлар және аюлар секiлдi жауларынан қорғайды. Уақыт өте келе қалқып келген заттар жиналып, бөгеттiң жанында өсiмдiктер өседi, бөгет бекем бола бастайды. Әдетте, бөгеттердiң биiктiгi 1,5 м-дей және де негiзiнiң жалпақтығы 3 м-дей болады.

## Құндыздар – экожүйе инженерлерi

Құндыздар – экожүйе инженерлерi. Адамдардан кейiн құндыздар өмiр сүру орталарын өзгертiп, жаңа экожүйе тұзуге көмектеседi. Олар ағаштарды кесiп, бөгеттер соғып, каналдар қазып, үйшiктер салады. Ағыстарда бөгет салу арқылы таза су тоғанын тұзуге көмектеседi. Бұл тоғандарға жаңа жануарлар мен өсiмдiктер келiп, барлығы бiрiгiп жаңа экожүйе құрылады. Құндыз бөгеттерi олардың жанындағы ормандарды да өзгертедi. Ормандарды құндыздарға қажет емес жас ағаштар мен бұтақтар қаптайды.





# Жарқанаттар



*Жарқанаттар* Арктика мен Антарктида құрлықтарынан басқа жерлерде кеңінен тараған. Жарқанаттардың мыңға жуық түрі белгілі және де олар полярлық аймақтардан басқа әлемнің барлық түкпірлерінде кездеседі. Олар – сүтқоректілердің ішіндегі жалғыз ұша алатын түрлері. Олардың осы өздеріне тән ерекшеліктері оларды басқа сүтқоректілерден жеке дара бөліп тұрады.

## Жарқанаттардың жіктелуі

Жарқанаттар – қолқанаттылар отрядының бір тармағы. «Қолқанат» сөзі гректің «*chiro*» – «қол» және «*ptera*» – «қанат» сөздерінен алынған. Қолқанаттылар өз ішінде екі топқа бөлінеді: үлкен қолқанаттылар (үлкен жарқанаттар) және кіші қолқанаттылар (кіші жарқанаттар).



### Үлкен жарқанаттар

Үлкен жарқанаттар Азияда, Австралияда және Африкада кездеседі. Сонымен қатар олар Тынық және Үнді мұхитының аралдарында да кездеседі.

## Жарқанаттардың көшуі

Еуропа мен Азияны мекендейтін кейбір жарқанаттар орын ауыстырып, көшеді. Олар өздерінің өмір сүру орталарын қыс кезінде тастап, жылы жаққа қарай ұшады. Америка Құрама Штаттарын мекендейтін қызыл жарқанат пен үлкен ақ басты жарқанаттар қыс кезінде Құрама Штаттарының солтүстігі мен Канададан Джорджия, Оңтүстік Каролина және Флорида секілді жылы аймақтарға қарай көшеді. Әрдайым көшіп-қонып жүретін жарқанаттарға жеміс жарқанаты мен ұшатын түлкі жатады.

➤ *Үнділік ұшатын түлкі – ең үлкен жарқанаттардың бірі. Мұның жайылған қанаты шамамен 2 м-ге жетеді.*

## Кіші жарқанаттар

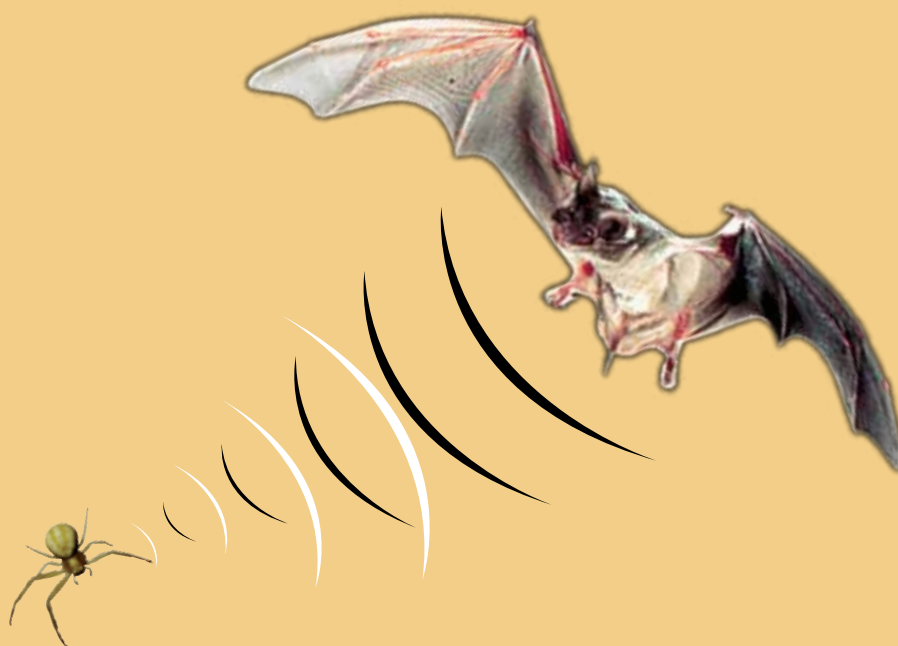
Кіші жарқанаттар үлкен жарқанаттарға қарағанда кеңінен тараған. Олар Антарктидадан басқа жердің барлығында кездеседі.





**Эхолокация**

Эхолокация – жарқанаттар қолданатын навигация жүйесі. Олар эхолокация көмегімен қоректерін тауып, кедергілерді анықтап, бір-бірімен байланысады. Олар ауаға жоғары жиілікті дыбыстар шығарады. Дыбыс кедергіге барып тигенде ол артқа қайта жаңғырығып, жарқанаттар сол арқылы жолдарын табады. Сонымен қатар жарқанаттар эхолокация көмегімен заттың пішіні мен өлшемін де анықтай алады.

**Қоректену дағдылары**

Жарқанаттардың көбі жәндіктермен қоректенеді. Олар түнде ұшатын жәндіктерге шабуыл жасайды. Кейбір жарқанаттар жемістерді, тозаңдар мен гүл шырындарын да пайдаланады. Кей үлкен жарқанаттар балықтарды, кеміргіштерді, құстарды, тіпті жарқанаттарды да жеуі мүмкін.

**Жарқанаттардың көбеюі**

Ұрғашы жарқанат жылына бір рет ұрпақ алып келеді. Жас жарқанаттар әдетте мамырда немесе маусымда туылады. Негізінен, жарқанаттар балаларын топпен өсіреді. Тек кейбіреулері ғана ұрпақтарын жалғыз өсіреді. Жас жарқанаттар 2-4 апта болғанда ұшып үйрене бастайды.

**Жарқанаттар және тозаңдану**

Көп елдерде адамдар жарқанаттарды еттері үшін немесе жай қызық үшін аулайды. Алайда көбіміз жарқанаттардың өсімдіктерді тозаңдандыруда атқаратын қызметі туралы ұмытып кетеміз. Жарқанаттар көптеген тропикалық өсімдіктер мен ағаштарды тозаңдандырады. Әдетте, олар түнде гүлдейтін, шырышты гүлдерді тозаңдандырады.



# Қолтырауындар

*Қолтырауындар* гавиалдар (ганга гавиалы), каймандар және аллигаторлар қолтырауындар тұқымдасына жатады. Олар – тропиктік және субтропиктік орталарда өмір сүретін үлкен етқоректі, жартылай суда өмір сүретін, кесіртке тәрізді жорғалаушылар. Қолтырауындар – осыдан шамамен 200 миллион жыл бұрын пайда болған ежелгі жануарлар. Қазіргі заманғы қолтырауындардың арғы тектері құрғақ жерде өмір сүріп, бірте-бірте суға ауысқан.



## Қолтырауын

Қолтырауындар – ең үлкен бауырымен жорғалаушылар. Олар әлемнің тропиктік және субтропиктік аймақтарының тұщы су айдындарында батпақтарда кездеседі. Олардың ұзын үшбұрыш тәрізді танаулары және үшкір тісті алып жақтары болады. Олардың денелері мүйізді қалқандармен қапталған, құйрықтары ұзын бұлшық етті болып, аяғындағы саусақтарының арасы жарғақты болады. Олар суда жүзу үшін құйрықтарын пайдаланады. Сонымен қатар құйрықтарында май жиналады, ол азық азайған кезде қуат көзі болады.

## Куба қолтырауыны

Куба қолтырауыны Кубаның Запата батпағы мен Ювентуд аралында кездеседі. Оның ұзындығы 3,5 м-ге дейін жетеді, ал тұмсығы басқа қолтырауындарға қарағанда қысқалау келеді. Бұл – ең сирек кездесетін қолтырауындардың бірі, қазіргі кезде саны 3000-мен 6000-ның аралығында ғана.

## Теңіз суы қолтырауындары

Теңіз суы қолтырауыны – тірі қалған ең үлкен қолтырауын. Мұның ұзындығы 5 м-ден асып, салмағы 500 кг-ға дейін жетуі мүмкін. Бұл қолтырауын Үндістанның, Оңтүстік-шығыс Азия мен Солтүстік Австралияның тұзды және тұщы суларында мекендейді.

## Жұмыртқа салғыш жануарлар

Қолтырауын тұқымдастары – жұмыртқа салатын жорғалаушылар. Барлық түрлерінің ұрғашылары өсімдік қалдықтарының астына немесе құмдарға 20-90 жұмыртқа салады. Жұмыртқалар шіріп жатқан өсімдіктің немесе күннің жылуымен дамиды. Әдетте ұрғашы қолтырауындар жұмыртқаларға қарап, жауларынан қорғайды. Сонда да олардың жұмыртқаларын жаулары алып кетеді. Жас қолтырауын жұмыртқадан шыққаннан соң аналары оларды суға алып барады.



### Ніл қолтырауыны

Ніл қолтырауыны – африкалық қолтырауындардың ішіндегі ең үлкені. Мұның ұзындығы 6 м-ден асып, салмағы шамамен 250 кг-ға жетеді. Бұл қолтырауынды Ніл өзенінің өне бойынан және Мадагаскар өзендері мен батпақтардан кездестіруге болады.



### Доғал тұмсықты қолтырауындар

Доғал тұмсықты қолтырауындар – тірі қалған қолтырауындардың ең кішкентайлары. Олардың ұзындықтары 1-1,5 м-дей ғана болады. Олар Батыс Африка мен Орталық Африка аймақтарында кездеседі.



Доғал тұмсықты қолтырауын

### Морелет қолтырауыны

Морелет қолтырауыны немесе Мексика қолтырауыны – қолтырауындардың ішінде жойылу алдында тұрған түрі. Оны Мексикадан, Белизден және Гватемаладан кездестіруге болады.

### Америка қолтырауыны

Америка қолтырауындарын Атлант және Тынық мұхиттарының Орталық Америкадан Оңтүстік Американың Перу және Венесуэла және Кариб жағалауларына дейінгі алқаптарынан кездестіруге болады. Олардың бірнешеуін Құрама Штаттарының Флорида штатынан да кездестіре аламыз. Бұл түр жойылу алдында тұрған жануарлар қатарына енгізіліп, заңмен қорғалады.

### Аллигатор

Аллигаторлардың өте үлкен денелері, жалпақ «и» пішінді танаулары және жуан құйрығы болады. Олар суда жақсы жүзеді және суда жылжу үшін құйрықтарын пайдаланады. Аллигаторлардың екі түрі бар, олар – Америка аллигаторы және Қытай аллигаторы. Екеуінің ішінде Америка аллигаторлары үлкен. Олар Алабама, Арканзас, Солтүстік және Оңтүстік Каролина, Флорида, Джорджия, Луизиана, Миссисипи, Оклахома және Техас штаттарының батпақтары мен ылғалды жерлерінде кездеседі. Қытай аллигаторлары – жойылу алдында тұрған жануарлар. Олар Қытайдың Янцзы өзені бассейнінде кездеседі.



Америка аллигаторының ұзындығы 4,2 м-ден асуы мүмкін

### Ганга гавиалы

Ганга гавиалы – қолтырауындар тұқымдасының ішіндегі ең үлкен түрі. Олардың ұзындықтары 6 м-ден асуы мүмкін. Гавиалдардың түсі қара жасыл-сұр түсті және де құрсақ тұсы сарғыш болып келеді. Оларды ұзын жіңішке танаулары арқылы оңай тануға болады, танаулары қартайған сайын жіңішке түседі. Гавиалдарды Үндістан мен Непалдан көруге болады. Кезінде оларды Үндістан субконтинентінің өзендерінен көптеп кездестіруге болатын. Алайда қазіргі таңда табиғаттағы олардың саны тек 1300-дей ғана.



Еркек гавиал



# Айдаһар жыландар, питондар және анакондалар

*Айдаһар жыландар, питондар және анакондалар* – үлкен улы емес жыландар. Бұл жыландар өз құрбандарын қысу және тұншықтыру арқылы өлтіреді. Құрбандарын өлтіріп болған соң оны бүтіндей жұтады. Айдаһар жыландар, питондар және анакондалар, сонымен қатар, ең қарапайым жыландар қатарына жатады. Олардың екі өкпесі бар артқы аяқтары және жамбасының жұрнақтары кездеседі. Бұлар қарапайым жыландардың басты ерекшеліктері болып саналады. Айдаһар жыландар мен анакондалар айдаһар жыландар тұқымдасына жатса, питондар питондар тұқымдасына жатады.

## Тынық мұхит айдаһар жыландары

Қисық мұрынды айдаһар жылан немесе шабақ қабыршақты айдаһар жылан кішкентай айдаһар жыландарға жатады. Олардың ұзын жіңішке басы және ұзын тұтқыр құйрығы болады. Оларды Тынық мұхиттың Жаңа Гвинея, Соломон, Фиджи аралдарынан және бірнеше Индонезия аралдарынан кездестіруге болады.

## Боа кәдімгі айдаһар жыланы

Боа констриктор Орталық және Оңтүстік Америка мен Кариб аралдарында кездеседі. Олардың ұзындықтары шамамен 1,5 м-ге жетеді. Әдетте ұрғашылары еркектеріне қарағанда ұзынырақ келеді. Боа констриктордың он түр тармағы бар. Олардың түстері қоңыр, жасыл, қызыл немесе сары болып, тері өрнектері әр түрлі болады. Олардың түстері айналасына ұқсас болып кетуіне септігін тигізеді.

## Дюмерили айдаһар жыланы

Дюмерили айдаһар жыланы – Мадагаскар мен Үнді мұхитының Реюньон аралдарындағы жартылай құрғақ аймақтарда кездесетін жыланның түрі. Әдетте бұлардың ұзындықтары 2 м-ге дейін жетеді. Оның түсі сұрғылт-қоңыр және қара өрнектері болады.

*Дюмерили айдаһар жыланы құстар, кесірткелер және кішкентай сүтқоректілерден басқа жыландарды да аулайды.*

Боа кәдімгі айдаһар жыланы

Құрбанын жұтып жатқан питон





### Құм айдаһар жыланы

Құм айдаһар жыланы – қоңыр түсті (ұзындығы 60 см), құйрығы қысқа доғал болып келеді. Қазақстанның батысы мен оңтүстік-батысында – Қызылқұм мен Шығыс Каспий маңы шөлдерінде мекендейді. Құмдардың астына кіріп жатады, ал сазды жерлерде атжалманның немесе қосаяқтың ініне тығылады. Таңертең және кешке қарай белсенді болады. Құм айдаһары улы емес, өзінің жемтігін орап алып, тұншықтырып ұстайды. Екінші түрі – шығыс айдаһары Арал маңынан Зайсан қазаншұңқырына дейінгі аралықтағы құрғақ далалы, шөлейтті, шөлді өңірде кездеседі. Олардың ұзындығы 80-90 см, түсі қоңыр, бауыры қара қоңыр не қара дақты болады.

### Амазондық ағаш айдаһар жыланы

Амазондық ағаш айдаһар жыландары немесе бақша айдаһар жыландары Анд тауларының шығысынан бастап, Оңтүстік Америка аймағындағы Аطلант мұхиты жағалауларында кездеседі. Әдетте, олардың түсі сұр немесе қара болып келеді. Алайда, кейбіреулері қызыл, қызғылт немесе сары болулары да мүмкін. Олардың денелері жіңішке және бастары үлкен болады. Кейбір айдаһарлардың ұзындығы 2 м-ден асып түсуі мүмкін.



### Анакондалардың дене сипаттамалары

Анаконданың бүкіл денесі мықты бұлшық еттен тұрады. Бұлшық еттері олардың жерде және суда қимылдауына мүмкіндік береді. Бір жерден екінші жерге қозғалғанда анакондалар қос бүйірлеріндегі бұлшық еттерін жиырып, қайта босатып отырады. Осының әсерінен жылан алға қарай жылжиды. Анаконда тілінің көмегімен иіс сезеді. Иісті сезу үшін тілін ауаға шығарып тұрады. Анаконданың тағы да бір қызық мүшесі – оның еріндері. Олар еріндерінің көмегімен жақын маңда құрбанының бар-жоқтығын анықтайды. Анаконда еріндерінің айналасындағы жылу сезгіш ойыстар арқылы айналада жануарлардың бар-жоқтығын сезеді.

### Жасыл анаконда

Жасыл анаконда – әлемдегі ең үлкен жылан. Оның ұзындығы 9 м-ден асады, ал салмағы 225 кг-дай болады. Ол Оңтүстік Америкадағы Амазонка мен Ориноко бассейндеріндегі жай ағыстарда, иірімдерде кездеседі.



### Сары анаконда

Сары анаконда – үлкен анакондалардың бірі. Мұның ұзындығы 3-3,5 м-ге дейін жетеді. Сары анакондалардың жасылдау-сары терілерінде қара қоңыр немесе қара дақтар, теңбілдер немесе жолақтар болады.



Сары анакондалар үлкен құстармен, балықтармен, бақалармен, кішкентай каймандармен және құс жұмыртқаларымен қоректенеді

### Қара дақты анаконда

Қара дақты анаконда немесе дешауенсея анакондасы Оңтүстік Америкада, Бразилияда және франциялық Гвианада кездеседі.

### Питон

Питондар Азияда, Африкада және Австралияда кездеседі. Олардың ұзындықтары 1 м-ден 10 м-ге, салмақтары 150 кг-ға дейін жетуі мүмкін. Питондардың 32 түрі бар. Оңтүстік-шығыс Азияда кездесетін торлы анаконда – олардың ішіндегі ең үлкені.



# Әбжыландар, крайттар және теңіз жыландары

*Әбжыландар, крайттар және теңіз жыландары* – улы жыландар. Олардың ұзындықтары 10 см-ден 5 м-ге дейін болады. Бұл жыландар шөлдерден бастап тропиктік ормандарға дейінгі барлық жерлерде кездеседі. Барлық аспидтердің улы бөлетін екі азу тісі немесе ұзын үшкір тістері болады. Әдетте жыландардың бастары жіңішке келеді. Кейбір аспидтердің ашық түсті жолақтары болады.

## Әбжыландар

«Әбжылан» деген атау Африка мен Азияның кей бөліктерінде кездесетін жыландардың шамамен 30 түріне қатысты айтылады. Бұл жыландар өздерінің бас қалқанымен және улы тістерімен белгілі. Олардың бастарының артқы жағында жалпақ бос тері болады, осының себебінен бастарында қалқан бар секілді көрінеді. Олар бір нәрседен қорыққан немесе секемденген кезде денелерінің алдыңғы бөлігін көтеріп алып, қалқаны көрінердей етіп мойындарын тік ұстайды.



Бас қалқанын көтеріп, керіп алған әбжылан

## Патша әбжыланы

*Оңтүстік және Оңтүстік-шығыс Азияда кездесетін патша әбжыланы – ең үлкен улы жылан. Мұның ұзындығы 5,5 м-ге дейін жетеді. Барлық басқа әбжыландар секілді патша әбжыланы да қорыққан кезде қалқанын көтеріп, қатты ысылдаған дыбыс шығарады. Басқа аспидтермен салыстырғанда патша әбжыландардың көру мүшелері өте жақсы дамыған. Олар тіпті 100 м қашықтықтағы заттарды да көре алады.*



## Су әбжыланы

Су әбжыландары – Орталық және Оңтүстік Африкада кездесетін жартылай суда өмір сүретін жыландар. Су әбжыландарының екі түрі белгілі, олар: сақина тәрізді су әбжыланы және кристи су әбжыланы. Сақина тәрізді су әбжыланы – Африкада кездесетін ең үлкен жыландардың бірі. Оны Батыс, Орталық Африка өзендері мен бұлақтарынан, көлдері мен батпақтарынан және де Конго өзенінің бойынан кездестіруге болады.

## Қалқанды әбжылан

Қалқанды әбжыландардың бұлай аталу себебі – олардың мұрындарында үлкенірек қабыршақ болады. Бұл жыландарды Африкадан кездестіруге болады. Қалқанды әбжыланның басындағы қалқаны патша әбжыландарының қалқанындай жетілмеген.



Қалқанды әбжыландар жер асты жыралары мен індерде өмір сүреді



### Қалқантұмсық су жыланы

Қалқантұмсық су жыланы – аузының іші ақ, мақта түсті болып келетін үлкен жылан. Бұл – мыс басты жыланның өте жақын туыстасы. Сонымен қатар бұл жыланды су қалқантұмсығы, су сұр жыланы немесе мақта ауыз деп те атайды. Қалқантұмсық жыландар Америка Құрама Штаттарының оңтүстік-шығыс бөліктерінде кездеседі. Олар уақыттарының көп бөлігін судың ішінде немесе маңында өткізеді.



### Маржан жыландар

Маржан жыландардың қызыл, сары, ақ немесе қара түсті жолақтары болады. Олар екі топқа бөлінеді: ескі әлем маржан жыландары және жаңа әлем маржан жыландары. Бұл жыландар уақыттарының көп бөлігін жапырақ төсеніштерінің астында өткізеді. Кейбір маржан жыландар суда да өмір сүреді. Сондай жыландардың бірі – баяу ағатын суларды мекендейтін суринам маржан жыланы.



### Теңіз жыландары

Теңіз жыландары Австралия мен Азия өзендерінің жағалаулары мен сағаларында кездеседі, тек сарыбауыр теңіз жыландары ғана Тынық мұхитының барлық жерлерінде кездеседі. Теңіз жыландары судағы өмірге бейімделген. Олар суда өте жақсы жүзіп, су астында тыныстарын ұзақ уақытқа ұстап тұра алады. Денелерінің жалпақ және құйрықтарының ескек секілді болуы олардың оңай жүзуіне көмектеседі. Олар – жыртқыш жыландар, негізінен балықтармен және жыланбалықтармен қоректенеді.



Сарыбауыр теңіз жыланы

### Крайттар

Крайттар Оңтүстік-шығыс Азияда кездеседі. Олардың ұзындықтары шамамен 1,2-2 м-ге жетеді. Оларды өздерінің қара-ақ немесе қара-сары жолақтары арқылы оңай тануға болады. Крайттар – түнде белсенді жыландар. Кәдімгі крайттар түнде адамдардың үйлеріне кіріп, үй ішіндегілерді еденде ұйықтап жатқан жерлерінен шағып кетулері мүмкін. Олар жылдам шағып, көп жағдайларда құрбандары тіпті шаққанын байқамай да қалады. Крайттардың тағы басқа да қауіпті түрлеріне көп жолақты крайттар мен малайзиялық крайт жатады.

### Тұмсықты теңіз жыланы

Тұмсықты теңіз жыландары – өте қауіпті жыландардың бірі. Бұл Парсы шығанағынан бастап Австралияның солтүстік жағалауларына дейінгі алқапта кездеседі. Басқа теңіз жыландарына қарағанда тұмсықты теңіз жыландары өте жылдам шабуылдайды. Олар аса улы болғандықтан, уланып өлгендердің көбі осы жыландардың еншісінде.

### Теңіз крайты

Теңіз крайттары – қос мекенді жыландар. Олар уақыттарының көп бөлігін суда өткізіп, құрғаққа тек жұмыртқа салу үшін шығады. Олар – өте улы жыландар.



Қара және ақ жолақты теңіз крайты



# Сұр жыландар мен ойықбасты жыландар

*Сұр жыландар мен ойықбасты жыландар* сұр жыландар тұқымдасына жатады. Бұл тұқымдастарға 180-нен астам түр кіреді. Бұл жыландардың үстіңгі ауыз жақтарында улы, ішке қарай майысқан екі тісі болады. Ойықбасты жыландардың басының екі жағында жемтігін сезе алатын кішкентай ойық болады. Ойықбасты жыландардың екі түрі бар, олар: тек Америка континенттерінде ғана кездесетін сылдырмақты жыландар және құйрығында сылдырмағы жоқ жыландар.

## Кәдімгі сұр жылан

Кәдімгі сұр жыландарды тек Африкадан және Еуропа мен Азияның жылы немесе тропиктік аймақтарынан кездестіруге болады.

## Сылдырмағы жоқ ойықбасты жыландар

Мұндай жыландардың көбі тропиктерде өмір сүреді. Ферделанс және бушмейстер жыландары – сылдырмағы жоқ үлкен жыландар. Олар әлемдегі ең үлкен ойықбасты жыландар қатарына жатады.

## Сылдырмақты жыландар

Сылдырмақты жыландардың құйрықтарында дыбыс шығаратын мүйізді бунақтар болады. Олар бір-бірімен соқтығысып дыбыс шығарады. Сылдырмақтылардың 29 түрі белгілі. Қара шұбар сылдырмақты жылан ең үлкен сылдырмақты жылан болып табылады. Оның ұзындығы шамамен 2,5 м-ге жетеді. Ол – Америкада кездесетін ең үлкен және ауыр жылан. Олар Америка Құрама Штаттарының оңтүстік-шығысында кездеседі.



## Азу тістері

Барлық сұр жыландардың азу тістері деп аталатын ұзын, қозғалмалы бос тістері болады. Азу тістерінің ұзын болғандығы соншалық, оларды қолданбайтын кезде ауыздарының үстіне бүгіп қояды.



**Азиаттық сұр жылан**

Азиаттық сұр жылан немесе жапырақ мұрынды сұр жылан Азияның Белуджистан шөлді аймағында кездеседі. Бұл көптеген басқа сұр жыландарға қарағанда кішілеу, ұзындығы 60 см болады. Бұл сұр жыландардың қысқа жалпақ тұмсықтары және қос кішкентай танау тесіктері бар.

**Мыс басты жылан**

Үлкен басты жылан немесе мыс басты жылан – Солтүстік Америкада кездесетін жыландар. Мыс басты жыландардың бес түрі бар. Бұл жыландардың ұзындықтары 1 м-ге дейін жетеді. Олар аса улы емес. Өздігінен шабуылдамайды және шаққандары да қауіпті болмайды.

**Малайзия ойықбасты жыланы**

Малайзия ойықбасты жыланы Оңтүстік-шығыс Азияда Тайландтан бастап Малайзияның солтүстігіне дейінгі алқапта кездеседі. Оның ұзындығы 75 см-ге дейін жетеді. Кейбіреулерінің ұзындықтары тіпті 1 м-ге дейін жетуі мүмкін. Малайзия ойықбасты жыландары жағалаудағы ормандарда және бамбукты алқаптарда мекендейді. Сонымен қатар олар егіндіктер мен пайдаланылмайтын фермалардың жанындағы ормандарда да кездесуі мүмкін.

**Секіргіш ойықбасты жылан**

Секіргіш ойықбасты жылан Орталық және Оңтүстік Америкада кездеседі. Бұл – шабуылдағыш жылан, оның ұзындығы 60 см-дей болады.

**Гюрза**

Гюрза – Солтүстік Африка мен Азияның кей бөліктерінде кездесетін үлкен сұр жылан.

**Аруба аралының сылдырмақты жыланы**

Аруба аралының сылдырмақты жыланы Кариб теңізі алабындағы Аруба аралының тастақты, құрғақ оңтүстік бөлігінде кездеседі. Оның ұзындығы 90 см-ге жетеді.

**Мохаве сылдырмақты жыланы**

Мохаве сылдырмақты жыланы – Солтүстік Америкадағы ең қауіпті жыландардың бірі. Бұл Мохаве шөлінің барлық жерінде және Сонора мен Чиуауа шөлдерінің кей бөліктерінде кездеседі. Олар құм асты індерінде өмір сүреді. Бұл – үлкен денелі шабуылдағыш жылан. Оның уының құрамында нейротоксиндер болады, жылына бірнеше адамды шағып өлтіреді.

✓ Мохаве сылдырмақты жыландары өздерінің қаһарлы қимылдарымен белгілі





# Кесірткелер

*Кесірткелер* – терілері қабыршақты болып келетін бауырымен жорғалаушылар. Олар жыландардың жақын туыстары болып табылады. Алайда жыландардан өзгешелігі – олардың төрт аяғы, қимылдайтын қабақтары және сыртқы құлақ қалқандары болады. Олар полярлық аймақтардан басқа әлемнің барлық жерлерінде кездеседі. Кесірткелер – жорғалаушылар арасында ең үлкен топ. Кесірткелердің 3 000-нан аса түрі бар.

Кесірткелер мен жыландар барлық бауырымен жорғалаушылардың 95% -ын құрайды.

## Хамелеон

Хамелеондар Африкада, Азияда және де Еуропаның кейбір елдерінде кездеседі. Сонымен қатар оларды Америка Құрама Штаттарының бірнеше штатына жерсіндірген. Хамелеондар өздерінің түстерін өзгерте алу ерекшеліктерімен белгілі. Олардың терілерінде хроматофор деп аталатын арнайы жасушалары бар, солар терілерінің түсін жарыққа, температураға және басқа да қоршаған орта өзгерістеріне байланысты реттеп отырады. Сонымен қатар олар қорыққанда да терілерінің түстерін өзгертулері мүмкін. Хамелеондардың тағы бір ерекшеліктері – олардың көздерінің қабағы қозғалмалы, ойнақшып тұрады және ұзын, жіңішке сыртқа шығатын тілдері болады.

## Игуана

Игуаналар – Америкада Канададан Аргентинаға дейінгі территорияда кездесетін үлкен кесірткелер. Америкадан бөлек игуаналарды Мадагаскар, Фиджи және Тонгадан кездестіруге болады. Олардың ұзындықтары 1,8 м-ге дейін жетеді. Игуаналардың денелерінде қара, қоңыр немесе жасыл қабыршақтары болады, арқа омыртқасы ұзынынан созылып жатады.

Барлық игуаналардың тамақтарының астында салбырап тұратын жалпақ бос тері болады.

## Варан (ешкіемер)

Варандар – Африка, Азия және Австралияда кездесетін үлкен кесірткелер. Сонымен қатар олар ең ақылды және бейімделгіш бауырымен жорғалаушыларға жатады. Олардың ұзындықтары 3 м-ге дейін жетулері мүмкін. Бұл кесірткелердің ұзын, айыр, жыландікі тәрізді тілдері, ұзын мойындары, мықты аяқтары және ұзын, күшті құйрықтары бар. Варандар ағашқа жақсы өрмелеп, суда жақсы жүзеді.

◀ Қураған ағашқа өрмелеп бара жатқан ешкіемер



▲ Жасыл игуана



## Теңіз игуанасы

Теңіз игуаналары – Галапагос аралдарының жергілікті кесірткелері. Бұлар – теңізде өмір сүріп, сонда қоректене алатын жалғыз кесірткелер. Ғалымдардың ойынша, бұл игуаналар Галапагос аралдарына кездейсоқ келген, олар Оңтүстік Американың құрғақ жерінде өмір сүрген игуаналардан шыққан.



## Улы тісті кесіртке

Улы тісті кесіртке – Америка Құрама Штаттары мен Мексиканың жергілікті улы кесірткесі. Бұл – Америка Құрама Штаттарындағы ең үлкен кесіртке. Улы тісті кесірткенің денесі мығым және өрнекті келеді, май жинайтын үлкен ауыр құйрығы болады. Олардың ұзындықтары 40-50 см, ал салмақтары 2 кг-ға жетеді. Улы тісті кесірткелердің екі түрі бар, олар – торлы улы кесіртке және жолақты улы кесіртке.

◀ Торлы улы кесіртке

## Көржылан кесіртке

Көржылан кесіртке немесе көржыландар – Еуропа, Азия және Америкада кездесетін жылан тәріздес кесірткелер. Олардың қабыршақты терісі бар жылтыр денелері болады. Жыландар секілді олардың да аяқтары болмайды. Алайда жыландардан ерекшелігі – олардың қозғалмалы қабақтары мен сыртқы құлақ қалқаны бар. Сонымен қатар көржылан кесірткелерінің жауларынан қорғайтын ұзын, нәзік құйрығы болады. Олар құйрықтарын оңай үзіп, қашып құтыла алады. Еуропалық аяқсыз кесіртке – ең үлкен көржылан кесірткесі. Оның ұзындығы шамамен 1,2 м-ге жетеді.

## Комодтық варан

Индонезияның Кіші Зонд аралдарында кездесетін комодтық варан – әлемдегі ең үлкен кесіртке. Комодтық варандар – варандардың бір түрі. Олардың ұзындықтары 3 м-ге, ал салмақтары 150 кг-ға дейін жетеді.



◀ Комодтық варандар бұғы, су буйволы сияқты үлкен жануарларды жей алады

## Геккон

Геккондар – әлемнің барлық жерінің жылы аймақтарында кездесетін кесірткелер. Геккондардың 2000-нан астам түрі белгілі. Олар – бір-бірімен тілдесу үшін қатты дыбыстар шығаратын ерекше кесірткелер. Оңтүстік-шығыс Азия мен Жаңа Зеландияның батысында кездесетін геккондар – әлемдегі ең үлкен геккондар. Олардың ұзындықтары 35 см-ге дейін жетеді.



Токай гекконы ▶



# Тасбақалар

*Тасбақалар* – денелері сүйекті-терілі сауытпен қапталған бауырымен жорғалаушылар. Олардың тас қабықтары оларды сыртқы жаудан қорғайды. Олар бір нәрседен секемденсе немесе қорықса, бастарын сол сауыттарының астына тығады. Мұндай тасбақалар Австралия мен Антарктидадан басқа әлемнің барлық жерінде кездеседі. Тасбақалар әсіресе Африка, Азия және Оңтүстік Америкада көп таралған.

## Тасбақалардың сауыттары

Сауыттарының үстіңгі бөлігі қалқанша деп, ал астыңғы бөлігі құрсақ қалқаншасы деп аталады. Қалқанша немесе сауыт күмбез пішінде болып, қабырғалары мен арқасынан шығатын сүйектерден жасалады. Алдыңғы және артқы аяқтарының арасындағы сүйекті жоталар бауыр сауыты мен арқа сауытын жалғастырады.

## Тасбақалардың қоректері

Тасбақалар негізінен шөппен қоректенеді. Олар шөптердің, жабайы гүлдердің және жоғары протеинді өсімдіктердің көп түрін жей береді. Сонымен қатар олар суды да көп мөлшерде пайдаланады. Кейбір тасбақалар жәндіктер мен құрттарды да, тіпті өлген үлкен жануарлардың қалдықтарын да жейді.

## Жұмыртқалары мен балалары

Ұрғашы тасбақалар індер қазып, сонда жұмыртқа салады. Олар бір салғанда бір жұмыртқадан елу бір жұмыртқаға дейін жетеді. Ал тасбақалардың түрлеріне байланысты жұмыртқалар екі ай мен бір жылдан астам уақыт аралығында дамып жетіледі. Балаларының жынысы ұяның температурасына байланысты болады.

Жылы ұяда, әдетте, ұрғашы балалар, ал салқын ұяда еркек балалар жетіледі.

Жұмыртқадан шыққаннан кейін жас тасбақалар өздігінен өмір сүреді.

## Тасбақалардың өміршеңдігі

Тасбақалар – ұзақ жасайтын жануарлар. Көптеген тасбақалардың 150 жылдан астам уақыт өмір сүретіндігі туралы жазбалар бар. Туи Малила ең ұзақ өмір сүрген тасбақа болды. Ол 1965 жылы 188 жасында өлген.



Тасбақаның сауыты



### Галапагостық алып тасбақа

Тынық мұхитының вулканды Галапагос аралдарында кездесетін галапагостық алып тасбақалар – әлемдегі ең үлкен тасбақалар. Бұл үлкен, денелі тасбақалардың жасы 100-ден асады. Әдетте, олардың биіктіктері 1,2 м-ге, ал салмақтары 230 кг-ға дейін жетеді. Тарихта қалған ең үлкен галапагостық алып тасбақаның сауыты 1,5 м, ал салмағы 250 кг-ға дейін жетеді. Галапагостық алып тасбақаларға жойылу қаупі төніп тұр.

*Галапагостық алып тасбақа аяқтарында тұрып, мойнын шығаруда*



### Альдабра алып тасбақасы

Альдабра алып тасбақасы – әлемдегі ең үлкен тасбақалардың бірі. Бұл Сейшельдегі Альдабра аралдарында кездеседі.



### Сәулелі тасбақа

Сәулелі тасбақа – әлемдегі ең әдемі тасбақалардың бірі. Бұл тасбақаның сауытында жұлдыз бейнесіндегі сарғыш сәулелі сызықтар бар. Сәулелі тасбақа Мадагаскар аралдарының бірнеше аймақтарында кездеседі. Бұл жануарлар негізінен шөптермен, жемістермен және де шырынды өсімдіктермен қоректенеді.

### Африка тасбақасы

Африка тасбақасы – үлкендігі жағынан әлемдегі үшінші тасбақа, бұл – Африка жеріндегі ең үлкені. Сонымен қатар, ол – құрғақтағы өмірге толығымен бейімделген әлемдегі жалғыз тасбақа. Африка тасбақасы Сахара шөлінің және Чад, Эритрея, Эфиопия, Мали, Мавритания, Нигерия, Сенегал және Суданның жартылай құрғақ аймақтарының жергілікті тасбақасы болып табылады.



### Мадагаскарлық өрмекші тасбақасы

Мадагаскар аралдарының жергілікті жануары Мадагаскарлық өрмекші тасбақасы – әлемдегі ең кішкентай тасбақа.

### Мысырлық тасбақа

*Сары немесе жасыл сары мысырлық тасбақа – әлемдегі ең кіші тасбақалардың бірі. Бұл Жерорта теңізі бассейнінің оңтүстік-шығыс бөлігінен бастап Ливиядан Израильге дейінгі аймақта кездеседі. Әдетте, бұлар құмды және тастақты аймақтарды мекендейді. Тарихта болған ең үлкен мысырлық тасбақаның ұзындығы 128 см болды. Мысырлық тасбақа жойылу қарсаңында тұр. Бұл жануарлардың жойылуына себеп болып отырған ең басты екі себеп – олардың өмір сүру орталарының жойылуы және де жануарларды заңсыз сату.*



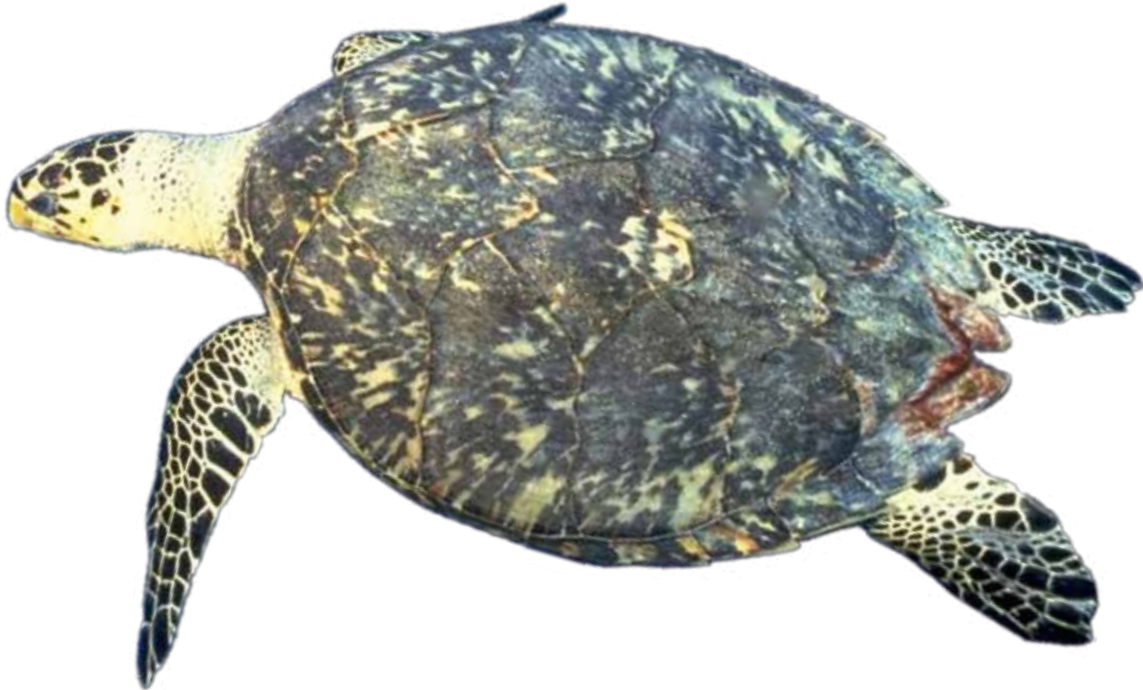
### Шөл тасбақасы

*Шөл тасбақасы – Солтүстік Американың Сонора және Мохаве шөлдерінің жергілікті тасбақасы. Шөл тасбақасы – гофер тасбақа. Гофер тасбақалар ін қазатын тасбақаға жатады. Олардың жалпақ алдыңғы аяқтары ін қазуға ыңғайлы болады. Гофер тасбақаларының төрт түрі белгілі. Бұл тасбақалар шамамен 60 миллион жыл бұрын Солтүстік Америкада пайда болған. Олар – ежелден келе жатқан жануарлардың бірі.*



# Теңіз тасбақалары

Теңіз тасбақалары – сүйекті немесе тері сауыты бар жорғалаушылар. Тұщы суда өмір сүретін тасбақа, құрлықта өмір сүретін тасбақа және су тасбақалары бір тұқымдасқа жатады. Суда өмір сүретін тасбақаларға суды және су жанын мекендейтін тасбақалар жатады. Бұл тасбақалардың суда жүзіп, сонда өмір сүруге бейімделген қабыршақты аяқтары болады.



## **Батпақ тасбақасы**

*Батпақ тасбақалары – Солтүстік және Оңтүстік Американы мекендейтін жартылай құрлықта өмір сүретін тасбақалар. Олардың сауыттарының ұзындықтары 12-14 см-ден сәл ғана асады. Бұл тасбақалардың терілерінде қалың мұрттары болып, күшті жұпар иісін шығарады.*

## **Күшіген тасбақа**

*Күшіген тасбақа – Солтүстік Американың тұщы суларын мекендейтін үлкен тасбақа. Оның тұмсық тәрізді жақтары және қалың терілі құйрығы бар.*



## **Теңіз тасбақалары**

Теңіз тасбақалары судағы өмірге жақсы дағдыланған. Олар Солтүстік Мұзды мұхиттан басқа мұхиттардың барлығында кездеседі. Бұл тасбақалардың денелерінің сүйір болуы және де аяқтың орнына жүзбеқанаттарының болуы олардың судағы өмірлерінде көп көмектеседі. Олардың судағы тіршілігіне бейімделгендігінің тағы бір белгісі – олардың көздерінің бұрыштарында, танауларында немесе тілінде тұз бездері болады, бұл бездердің көмегімен олар артық тұздан арылып отырады. Теңіз тасбақаларының жеті түрі белгілі, олар – жайпақ арқалы, жасыл, бисса, Кемп Ридлей тасбақасы, терілі тасбақа, логгерхед және Ридлей зәйтүн тасбақасы. Аталған жеті түрдің барлығының да жойылу қаупі бар және де көптеген елдерде заңмен қорғалады.



Жасыл теңіз тасбақасы



## Терілі тасбақа

Терілі тасбақа – суда өмір сүретін ең үлкен тасбақа. Сонымен қатар, бұл – суда өмір сүретін ең үлкен жорғалаушы. Басқа тасбақалармен салыстырғанда терілі тасбақаның сауыттары қатты сүйекті емес, жұмсақ қабыршақты болып келеді. Бұл тасбақалардың терілі тасбақа деп аталу себебі – түрлерінің қара тері секілді болуы. Олар алыс қашықтықтарға орын ауыстыруларымен белгілі. Терілі тасбақалар суда жақсы жүзіп, сүңгиді. Олар тіпті 1,4 км тереңдікке дейін сүңгіп, су астында бір сағаттан артық уақыт бола алады. Терілі тасбақалар медузалармен және басқа да жұмсақ денелі теңіз жәндіктерімен қоректенеді.



Теңіз жағасында жатқан терілі тасбақа

## Ридлей зәйтүн тасбақасы

Зәйтүн тасбақалары – су тасбақаларының ішіндегі ең кішкентай түрлері. Олар зәйтүн тасбақасы деген атқа өздерінің зәйтүндей жасыл түстерімен ие болған және олар туралы 1887 жылы алғаш баяндама жазған Х.Н. Ридлейдің атымен аталған. Бұл тасбақалардың ұзындықтары 68 см-ге, ал салмақтары 45 кг-ға дейін жетеді. Ридлей зәйтүн тасбақалары Тынық, Атлант және Үнді мұхиттарының тропиктік аймақтарында кездеседі. Бұл тасбақалардың сандары көп болғанымен, кейбір аймақтарда азайып барады. Тасбақаларға өздерінің «аррибадалар» деп аталатын жаппай қылайтын орындарынан айрылу қаупі төніп тұр. Кейбір жерлерде бұл аррибадаларды климаттық өзгерістер бұзып жатса, кей жерлерде адам әрекеттерінің нәтижесінде жойылуда.

## Кемп Ридлей тасбақасы

Кемп Ридлей тасбақасы – жойылудың сәл алдында тұрған теңіз тасбақаларының ішіндегі ең кішкентайы. Әлемде Кемп Ридлей тасбақасының ұрғашысының саны шамамен 1000-ға жетеді.



Кемп Ридлей тасбақасының жұмыртқасын жинап жүрген зерттеушілер

## Бисса

Бисса тасбақасы басының жіңішке және аузының түмсық тәрізді болғаны үшін осылай аталады. Мұның түрі қаршығаға ұқсайды. Бұл тасбақа жойылудың аз-ақ алдында тұр. Биссалар Кариб аралдары мен Австралияның тропиктік жағалауларында кездеседі. Адамдар бұл тасбақаларды өдемі сауыттарынан өшекейлер мен пашқа тағатын заттар жасау мақсатында аулайды.



## Логгерхед тасбақасы

Логгерхед тасбақасы (ағылшын тілінде «бөрене басты тасбақа») басының бөрене тәрізді болғаны үшін осылай аталады. Бұл – өдемі түсті теңіз тасбақасы. Логгерхед салқын аймақтардан басқа мұхиттардың барлығында кездеседі. Бұл тасбақалардың ұзындықтары 1 м-ге дейін жетіп, салмақтары 350 кг-ға дейін тартады. Олардың қызыл-қоңыр және түрлі түсті сауыты, қоңыр-сары терісі болады. Олардың бастарында ішіне қарай кірген үлкен мықты жақтары болады, осы жақтарының көмегімен ұлулар, семсер құйрықтар және басқа да шаянтөрізділерді жей алады.



Спутниктік құрылғы бекітілген логгерхед теңізге қайтып бара жатыр.





# Туатаралар

*Туатаралар* – тірі қалған ең ежелгі жануарлардың бірі. Олар тек Жаңа Зеландияда ғана кездеседі. Туатаралар осыдан шамамен 225 миллион жыл бұрын мезозой дәуірінде пайда болған. Олардың жақын туыстары 65 миллион жыл бұрын жойылып кеткен. Туатаралар – әлемдегі ең сирек кездесетін жануарлардың бірі. Кезінде бұл жануарлар Жаңа Зеландияның барлық аймақтарында кездесетін болса, қазіргі таңда тек Стивенс және Литтл-Барриер секілді жағалау аралдары мен материктің өзінде Карори табиғи қорығында кездеседі.

## Түрлері

*Туатаралардың екі түрі бар, олар: гаттерия және Бразер аралы туатаралары.*



Гаттерия

## Тістері

Туатаралардың өздеріне тән тістері болады. Басқа жорғалаушылармен салыстырғанда олардың төменгі жақтарында бір қатар тіс, ал жоғарғы жақтарында екі қатар тіс болады. Олар ауыздарын жапқан кезде астыңғы қатар тіс үстіңгі қатарларымен бекініседі. Туатаралардың тістеріне байланысты тағы да бір қызық жайт: олардың ескі және шіріген тістерінің орнына жаңа тіс шықпайды. Бұған себеп – олардың тістерінің шынайы болмауы. Бұл тістер гаттериялардың бас сүйектерінің жалғасы болып табылады.

## Туатаралардың үшінші көзі

Туатаралардың бастарының төбесінде үшінші көздері болады. Бұл көздерді төбелік көз, дөңесті мүше немесе орталық көз деп те атайды. Бұл көздері тек жас туатараларда ғана көрініп, олар үлкейген сайын қарая береді. Көздерінің кристалы, көз торы, қабығы және оларды мимен байланыстыратын әлсіз жүйке сызығы болады. Төбелік көз жарыққа сезімтал және де жарық пен қараңғыны ажырата алады.



**Жаңа Зеландияда туатаралардың таралуы**



**Гаттерия**

- Табиғи тіршілік орталары
- Жерсіндірілген жерлері

**Бразер аралы туатарасы**

- Табиғи тіршілік орталары
- Жерсіндірілген жерлері

**Туатара**

**Туатаралардың құлақтарының қарапайымдылығы**

Туатаралардың құлақтары өте қарапайым және жақсы жетілмеген. Олар жиілігі тек 100-ден 800 Гц-ке дейінгі дыбыстарды ғана ести алады. Олардың құлақ барабандары немесе құлақ жолдары болмайды және де ортаңғы құлағы сұйықтыққа толы болады.

**Туатаралардың қорегі**

Туатаралар – етқоректі жануарлар. Олар күйе көбелек, қоңыздар және шегіртке секілді жәндіктермен қоректенеді. Сонымен қатар, олар өрмекшілерді, кейбір құстардың балапандары мен жұмыртқаларын, кей кездері өздерінің балаларын да жей береді.

**Көбеюі**

Туатаралар – ең баяу көбейетіндердің бірі. Олар тек 12-15 жасқа толғанда ғана көбею қабілетіне ие болады. Сонымен қатар, тек 4-5 жылда бір рет қана ұрпақ әкеледі. Ұрғашы туатаралар бір салғанда 5-18 жұмыртқа бірден салады. Жұмыртқалар 13 ай өткеннен соң жетіледі. Балаларының жынысы топырақтың температурасына байланысты болады. Жылы температурада еркек туатаралар пайда болса, салқын температурада ұрғашылары шығады.

**Тірі қалу тарихы**

Шамамен осыдан 85 миллион жыл бұрын Жаңа Зеландия Гондвана материгінен бөлініп шығады. Осының нәтижесінде елдің флорасы мен фаунасы оқшауланып қалады. Туатаралар – Гондванадан бөлініп шығып, Жаңа Зеландияда пайда болып, тірі қалған жануарлардың бірі. Олардың тірі қалуына Жаңа Зеландияның жақсы климаты мен ауа райы ықпал етті. Сонымен қатар, олардың тірі қалуына себеп болған басқа да факторлардың бірі – онда иттер мен мысықтар, яғни табиғи жаулары болмады.



# Бақалар мен құрбақалар



*Бақалар мен құрбақалар* – көздері сыртқа шығып тұратын және де ұзын артқы аяқтары бар кішкентай құйрықсыз қосмекенділер. Олар – әлемдегі ең көп кездесетін жануарлардың бірі. Бақалар Антарктидадан басқа жердің барлығында кездеседі. Құрбақалардың бақалардан ерекшелігі – терілері қатты және артқы аяқтары қысқа болады. Құрбақаларды да Антарктидадан басқа жердің барлығында кездестіруге болады.

## Қоректену дағдылары

Құрбақалар мен бақалар – етқоректі қосмекенділер. Олар жәндіктер мен құрттарды жейді. Құрбақалар өздерінің ұзын жабысқақ тілдерінің көмегімен жәндіктерді ұстайды. Жәндіктер жандарынан ұшып бара жатқан кезде құрбақалар оны ұстау үшін тілдерін шығарады. Сонымен қатар, кейбір құрбақалар ұлулармен және кішкентай балықтармен қоректенсе, енді кейбіреулері кішкентай тышқандар мен кесірткелерді жейді.

## Тайлер ағаш бақасы

Тайлер ағаш бақасы немесе оңтүстік көл ағаш бақасы Австралияның шығысында кездеседі. Бұл – континенттің орталықтарын емес, жағалау аймақтарындағы ағаштарды мекендейтін бақа. Тайлер ағаш бақасының арқа жағының түсі сұр-қоңырдан сары-қоңыр түске дейін болса, құрсақ жағы ақ сары түсті болып келеді.



## Қызыл көзді ағаш бақа

Қызыл көзді ағаш бақасы Мексика, Орталық Америка және Оңтүстік Американың солтүстігіндегі тропиктік ормандарда кездеседі. Күндіз бұл бақалар жапырақтардың астына жабысып алып ұйықтайды да, бір нәрседен қорықса қызыл көздерін жарқыратады.



## Тері ерекшеліктері

Бақалардың терілері жартылай өткізгіш болып табылады. Олардың терілері тек ішкі мүшелерін қаптап қана қоймай, газдар мен су алмасуына да септігін тигізеді. Терісі су кезде судағы оттегіні өзіне тартады. Кей кездері олардың терілері жабысқақ, былжырақ болып келеді. Мұның себебі – олардың терісі денелерінде ылғалды сақтайтын шырыштың бір түрін бөледі. Терілерінің былжырап тұрғанына қарамастан, бұл құрбақалар суға жақын болулары тиіс. Алайда құрбақалардың терілері бақалардың терілеріне қарағанда қаттырақ болады. Олардың терілері бақалардың терілерінен гөрі құрғақшылыққа төзімдірек келеді. Осының арқасында құрбақалар су көзінен алыстау қашықтықтарға бара алады.

Алып өгіз бақа



## Алып өгіз бақа

Алып өгіз бақа – Оңтүстік Африкадағы ең үлкен бақа. Оның ұзындығы 20 см-ге дейін жетеді. Алып өгіз бақалардың түстері зәйтүндей жасыл. Олардың бастары өте жалпақ, ауыздары да кең болады. Бұл бақалар көп уақыт жер астында көміліп жатып, тек жаңбырлы маусымда ұрпақ өкелу үшін сыртқа шығады.

## Ең үлкен бақалар

Голиаф бақасы – ең үлкен бақа. Бұл Батыс-орталық Африкада кездеседі. Оның денесінің ұзындығы 20-32 см, ал салмақтары 3,3 кг-ға жетеді.

Қызыл көзді ағаш бақаның қабыршақты сары-қызыл аяқтары болады.



### Улы құрбақа

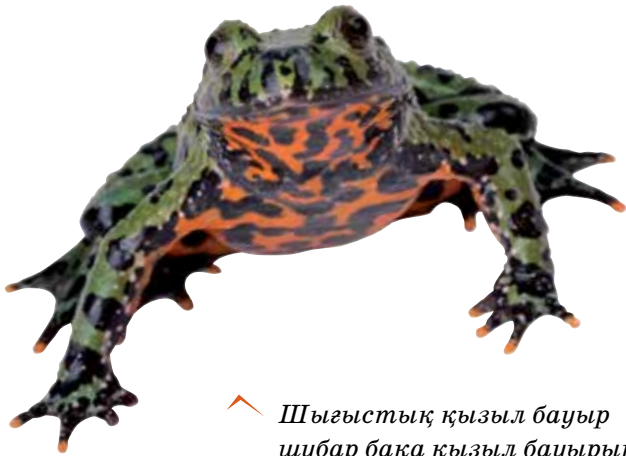
Улы құрбақа – Орталық және Оңтүстік Американың тропиктік ормандарында кездесетін кішкентай ашық түсті құрбақа. У ататын құрбақалардың түсі сары, көк, алтын, мыс, жасыл немесе қара болып келеді. Олардың түстерінің ашық болуы жауларынан құтылуларына әсер етеді. Олар – әлемдегі ең улы жануарлардың бірі. Олардың ұлары тіпті адам баласын өлтіріп жіберуі де мүмкін.

*Жақұттай көк бақалар өте улы болып табылады.*



### Шығыстық қызыл бауыр шұбар бақа

Шығыстық қызыл бауыр шұбар бақалар – бауыр-бел тұстары ашық қызыл немесе сары және қара түсті болып келетін бақалар. Бұл әдемі боялған бақалар бір нәрседен қорыққан кезде терілерінен токсин бөледі.



*Шығыстық қызыл бауыр шұбар бақа қызыл бауырын көрсетіп тұр*

### Қамыс құрбақасы

Қамыс құрбақаларының ұзындықтары 25 см-ге дейін жетіп, салмақтары 2 кг-ға дейін тартады. Терілері қатты сүйелді болып, бастарында мүйізді қырлары болады. Қамыс құрбақасын Оңтүстік Америка, Орталық Америка, Америка Құрама Штаттары және Австралияның аймақтарынан кездестіруге болады. Оларды 1935 жылы Солтүстік Квинслендтің қант қамыстарына қамыс қоңыздарын құрту үшін жерсіндірген болатын.

### Америкалық құрбақа

Америкалық құрбақалар – арқаларында үлкен дақтары бар орташа мөлшерлі құрбақалар. Әрбір дағында бір немесе екі сүйелі болады. Сүйелдер қызыл немесе сары түсті келеді. Сонымен қатар олардың терілері безге толы. Сол бездері оларды жауларынан қорғау үшін улы сүт тәрізді сұйықтық бөледі. Америкалық құрбақаларға қатысты ең қызық жайттардың бірі – олардың еркектерінің тамақ астында қалталары болады. Олар дауыс шығарған кезде сол қалталары үрленіп, дірілдей бастайды.

### Әдемі мүйізді Оңтүстік Америка бақасы

Әдемі мүйізді Оңтүстік Америка бақасы – Аргентина, Уругвай, Парагвай және Бразилияда кездесетін үлкен семіз бақа. Әдетте оның түсі жасыл болып, арқа тұстарында қара қызыл және қара түсті өрнектер болады.

### Алтын құрбақа

*Алтын құрбақа – құрбақалардың жойылып кеткен түрі. Кезінде мұны Коста-Риканың Монтеверде Клауд Форест қорығында мольнан кездестіруге болатын.*

*Алтын құрбақаларды ең алғаш 1966 жылы Джей Саваж ашты. Бұл құрбақалар 1988-99 жылдары толығымен жойылды. 2004 жылы табиғатты және табиғат ресурстарын қорғаудың Халықаралық одағы оларды жойылды деп жариялады.*



*Тамақ асты қалтасы үрленіп тұрған америкалық құрбақа*



# Саламандралар

*Саламандралар* – жіңішке ұзынша келген денесі және ұзын құйрығы бар кішкентай қосмекенділер. Олар ересектерінде құйрықтары болатын жалғыз қосмекенділер. Саламандралардың сырт келбеті кесірткелерге ұқсайды. Алайда кесірткелермен салыстырғанда саламандралардың терілері жұмсақ, әрі нәзік, құйрықтары да ұзын болады. Әлемде саламандралардың 500-ден аса түрі белгілі. Саламандралар Австралия, Жаңа Гвинея, Жаңа Зеландия, Мадагаскар және Антарктидадан басқа жерлерде кездеседі.



*Шұбар саламандра – іштей ұрықтану тән жалғыз саламандра. Ұрғашы саламандралар дернәсілдерін ағынды сулар мен көгалдарға салады.*

## Мекен ету орталары

Әдетте саламандралар дымқыл орманды аймақтарды мекендейді. Көп жағдайда оларды шіріген бөренелерден, таяз індерден және ормандардағы жапырақ қабаттарының астынан кездестіруге болады. Кейбір саламандралар суда өмір сүрсе, кейбіреулер қараңғы жерасты үңгірлерінде тұрады.



*Мәрмәр саламандралар – бүйірлерінде ақ күміс түсті жолақтары бар қара түсті кішкентай саламандралар*

## Саламандралардың қорегі

Саламандралардың көбі – етқоректі. Олар кішкене бақалармен, омыртқасыз жануарлармен, ұлулармен және құрттармен қоректенеді. Сонымен қатар, олар балықты да жей алады. Құрғақта жүргенде жәндіктермен, шырышты ұлулармен және құрттармен қоректенеді. Құрғақта өмір сүретін саламандралардың көбінің жәндіктерді ұстайтын ұзын жабысқақ тілдері болады. Кейбір саламандралар жәндіктерді ұстау үшін хамелеондар секілді тілдерін бірнеше сантиметр қашықтыққа соза алады.

## Саламандралар тұқымдастары

<i>Ambystomatidae</i>	– амбистомалар
<i>Amphiumidae</i>	– амфиумалар
<i>Cryptobranchidae</i>	– Америка саламандралары
<i>Dicamptodontidae</i>	– тынықмұхиттық алып саламандралар
<i>Plethodontidae</i>	– өкпесіз саламандралар
<i>Proteidae</i>	– жасырын желбезектілер мен Америка протейлері
<i>Rhyacotritonidae</i>	– үлкен саламандралар
<i>Salamandridae</i>	– тритондр
<i>Sirenidae</i>	– сирендер



### Амбистомалар

Амбистомалар – Солтүстік Американың жергілікті саламандралары. Кейбір амбистомалар құрғақта өмір сүретін болса, кейбіреулері суда өмір сүреді. Құрғақта өмір сүретін амбистомалар үлкен шығыңқы көздерімен, жуан аяқтарымен және домалақ құйрықтарымен ерекшеленеді. Әдетте, олардың денелері қара түсті болып, ашық түсті дақтары мен торлары болады. Бұлар – жалғыз жүретін жануарлар және де уақыттарының көп бөлігін жерасты індерінде өткізеді. Ересек амбистомалар суға барып жұмыртқа салып, ұрпақ әкеледі. Суда өмір сүретін амбистомалар балықсыз тоғандарды мекендейді. Олардың желбезектері мен құйрық жүзбеқанаттары болады.

### Жолбарыс саламандра

Жолбарыс саламандра да – амбистома. Жолбарыс саламандраның алты түр тармағы бар, олар – грей жолбарыс саламандрасы, торланған жолбарыс саламандрасы, дақты жолбарыс саламандрасы, аризона жолбарыс саламандрасы, сонора жолбарыс саламандрасы және де шығыстық жолбарыс саламандрасы. Жолбарыс саламандраларының денелерінде тігінен ұзына бойына сызықтары болады. Олар – ең үлкен құрлық саламандралары. Ұзындықтары 20 см-ге дейін жетулері мүмкін. Кейбіреулері 30 см-ге дейін жетеді.



### Амфиумалар

Амфиумалар немесе конголық жыландар суда өмір сүретін саламандралар тобына жатады. Олардың аяқтары өте қысқа болып, денелері ұзын және де сұр-қара түсті болады. Амфиумалар Америка Құрама Штаттарының оңтүстік-шығысындағы ылғалды аймақтарда кездеседі. Амфиумалардың үш түрі белгілі, олар – екі саусақты амфиумалар, бір саусақты амфиумалар және үш саусақты амфиумалар.



▲ Екі саусақты амфиума

### Тынықмұхиттық алып саламандра

Тынықмұхиттық алып саламандра – құрлықта өмір сүретін Америка Құрама Штаттарында мекендейтін ең үлкен саламандралардың бірі. Бұлар сондай-ақ Британиялық Колумбияның оңтүстік-батысындағы таулар мен ормандар жанындағы көлдерде кездеседі.



### Америка саламандралары

Америка саламандралары – суда өмір сүретін ең үлкен саламандралар. Сонымен қатар, олар – Солтүстік Американың да ең үлкен саламандралары. Олардың ұзындықтары 56 см-ге дейін жетуі мүмкін және оның екі түр тармағы бар, олар – Шығыс Америка саламандралары және Озарк саламандралары.

### Жасырын желбезектілер мен Америка протейлері

Жасырын желбезектілер мен Америка протейлері – Америка мен Еуропада кездесетін ең үлкен су саламандралары. Олардың демалуға арналған түкті қызыл желбезектері мен жүзуге көмектесетін құйрық жүзбеқанаттары болады.

Жасырын желбезекті



### Тритондар

Тритондар Солтүстік Америка, Еуропа және Азияда кездеседі. Басқа саламандралармен салыстырғанда тритондардың терілері құрғақ әрі қатты болады. Тритондардың кейбір түрлерінің аяқтары қабыршақты болып, оларға сырғанақ жерлерде көтерілуге көмектеседі.





# Ұшпайтын құстар

*Ұшпайтын құстар* – ұша алмайтын құстар. Алайда бұл құстар өте жақсы жүгіретін немесе жүзетін болады. Бұлар негізінен ұшатын құстардан пайда болған. Орнитологтардың ойынша, бұл құстардың мекен ету орталарында олардың жаулары жоқ болғандықтан, ұшу қабілеттерінен айырылған.



## Түрлері

Әлемде ұшпайтын құстардың шамамен 40 түрі белгілі. Оларға түйеқұс, нанду, ұшпайтын үлкен баклан, пингвин, шотландиялық құр тауығы, какапо және үйде өсетін күркетауық жатады.

## Түйеқұс

Түйеқұстар қырсыз төстілер деп аталатын құстар тобына жатады, сонымен қатар бұл топқа эмулар мен нанду түйеқұсы да кіреді. Түйеқұстар – әлемдегі ең үлкен, ең биік және ең ауыр құстар. Ересек еркек түйеқұстың салмағы 150 кг-ға дейін жетіп, биіктігі тұрып тұрған кезінде 2,7 м болуы мүмкін. Ұрғашы түйеқұстың бойы 1,6-2 м аралығында болады. Түйеқұстар – Африканың жергілікті құстары. Бұл құстар өте жылдам жүгіреді. Бір қадам жасағанда олар 4,8-7 м-ді қамтып, сағатына 48-80 км жылдамдықпен жүгірулері мүмкін.

## Киви

*Киви – Жаңа Зеландияны мекендейтін кішкентай ұша алмайтын құс. Кивилердің үш түрі белгілі: қоңыр киви, үлкен дақты киви және кіші дақты киви. Кивилер – бойы 30 см болатын, мығым денелі және қатты қоңыр жүнді кішкентай құстар. Олардың ұзын тұмсықтары бар, тұмсықтарының ұштарында қоңыздарды иіскеп тауып, ұстайтын танаулары болады.*





**Нанду (америкалық түйеқұс)**

Нанду түйеқұсы Оңтүстік Американың жергілікті түйеқұсына ұқсас. Оларды Боливия мен Бразилиядан Орталық Аргентинаға дейінгі алқапта кездестіруге болады. Олар түйеқұстарға қарағанда кішірек және де түйеқұстардан бір ерекшелігі: олардың бастары мен мойындары толығымен қауырсынмен қапталған. Нандулар жылдам жүгіреді. Нандулардың екі түрі бар: кәдімгі нанду және ұзын тұмсықты нанду.

**Кагу**

Кагу – Канададағы Жаңа Каледонияның таулы ормандары мен бұтақты аймақтарында кездесетін ұша алмайтын құс. Кагулер орман етектерінде өмір сүріп, бұталардан ұя жасайды. Олардың ұзындықтары 45 см-дей (балапанның өлшеміндей) болады. Олардың күлгін сұр және ақ түсті қауырсындары болғандықтан, оларға «орман әруағы» деген ат берілген. Соңғы он жылда кагулердің саны азайып, қазіргі таңда жойылу қаупі төніп тұр.

**Эму (австралиялық түйеқұс)**

Эму Австралияның бұталы ормандарында кездеседі. Бұл – Австралияның ең үлкен құсы. Эмулардың аяқтары ұзын болғандықтан, олар да түйеқұстар секілді жылдам жүгіреді. Олар – әлемдегі ең алыс қашықтыққа жүгіре алатын құс. Олар жай жүру арқылы алыс аймақтарға орын ауыстыра береді.

**Пингвин**

Пингвиндер – өте жақсы жүзіп, сүңгитін құс. Олардың жарғақты аяқтары және желкен тәріздес жүзбеқанаттары суда жүзуге және сүңгуге көмектеседі.

**Такахе (қанатсыз сұлтан)**

Такахе немесе оңтүстікаралдық такахе – Жаңа Зеландияның жергілікті ұша алмайтын құсы. Бұл – мығым денелі, жасыл-көк қауырсынды, қызыл тұмсықты және мықты аяқты құс. Ересек такахелердің ұзындықтары 63 см-ге, ал салмақтары 2,7 кг-ға дейін жетуі мүмкін. Такахелер – сұтартқыштар тұқымдасының ең үлкен түрі. Оларға жойылу қаупі төніп, құрып кетудің аз-ақ алдында тұр. Бұлардың қазіргі кездегі саны шамамен 200 дара.

**Какапо**

Какапо – тоты құстар тұқымдасындағы ең үлкен құс. Бұл – түңгі және ең ауыр тоты құс. Какаполар – Жаңа Зеландияның жергілікті құстары. Олардың сары-жасыл қауырсындары, үлкен сұр тұмсықтары, қысқа аяқтары, үлкен табандары мен қанаттары және қысқа құйрығы болады. Такахелер секілді какаполар да жойылудың аз-ақ алдында тұр. Әлемдегі какаполардың қазіргі кездегі саны шамамен 125 дара ғана.





# Суда жүзетін құстар



*Суда жүзетін құстар* – тіршілік орталары сумен байланысты құстар. Бұл құстар – үйрек тұқымдасына жататын үйректер, қаздар және аққулар. Олардың өлшемдері орташа және үлкен болады. Су құстары суда жақсы жүзеді. Олардың су өтпейтін қауырсындары, қысқа аяқтары және жарғақты табандары бұл құстардың суда жүзіп, қалқуына мүмкіндік береді. Қатпарлы тұмсықты құстар тұқымдасының түрлері Антарктидадан басқа жерлердің барлығында кездеседі.



Сыбырлақ аққу



*Мандарин үйрегі – әлемдегі ең әдемі үйректердің бірі. Оның қызыл тұмсығы, көзінің үстіңгі жағында ақ жарты ай өрнегі және қызғылт беті бар. Мандарин үйрегін Қытайдан, Ресейден, Жапониядан және Оңтүстік Англиядан кездестіруге болады.*

## Үйрек

Үйректер – кішкентай қысқа мойынды су құстары. Олар қаздармен және аққулармен салыстырғанда кішірек және ащы суда да, тұщы суда да кездеседі. Үйректің түрлеріне ақ басты үйрек, өзен үйрегі, сүңгітін үйректер, мускустық үйректер, Лабрадор үйректері, жалды үйректер, қара басты үйректер, каменушка үйректері, крестті үйректер, қызғылт құлақты үйректер, тұрпандар, қызыл басты сүңгуір үйрек, доминикандық ақбас үйрек, қатты құйрықты үйректер, Хартлауб үйректері, қызғылт басты үйректер, қола қанатты үйректер, ақ арқалы ақбас үйректер, теңбіл үйректер және торыалақаз жатады.

## Торыалақаз

Торыалақаз – үйрек тұқымдастарының кішкентай түрі. Олардың тұмсықтары қысқа болып, аяқтары ұзын және мойындары көтеріңкі болғандықтан, сырт пішіндері қаздарға ұқсайды.

## Кәдімгі торыалақаз

Еуропа мен Азияда кездесетін кәдімгі торыалақаз – қызыл тұмсықты, ақ және ашық қоңыр түсті денесі, қою жасыл түсті басы мен мойны бар, қазға ұқсас құс.





## Тау қазы

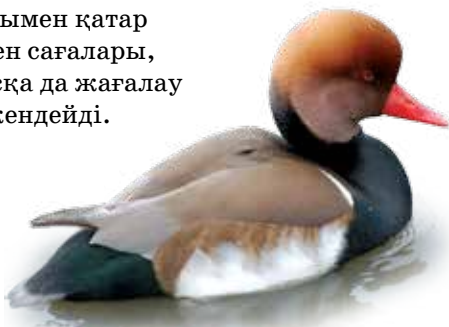
Тау қаздары – ең биік ұшатын құстардың бірі. Олар Азияда Гималайдың бойымен Үндістан мен Солтүстік Бирмаға қарай ұшады. Олардың теңіз деңгейінен 8848 м биікте оттегі мен тіршілік аз жерде ұшып жүргендігі байқалды. Олар күніне 1600 км-дей қашықтыққа ұша береді. Бұл құстар жыл сайын қыстыгүні Үндістан, Пәкістан және Солтүстік Бирма жаққа ұшып, көктемде Оңтүстік-шығыс Ресей мен Батыс Қытайдағы ұяларына оралады.

*Балапандарымен жүрген қос тау қазы*



## Қызыл тұмсықты сүңгуір үйрек

Қызыл тұмсықты сүңгуір үйректер – барлық қызыл басты сүңгуір үйректердің ішіндегі ең үлкені. Олар – орын ауыстырғыш үйректер, Еуропа мен Азияның оңтүстік аймақтарының континенттік тұщы су немесе орташа тұзды көлдерін, өзендерін немесе тұзды және қышқылды бассейндерін мекендейді. Сонымен қатар бұл үйректер өзен сағалары, атырабы мен басқа да жағалау аймақтарын мекендейді.



*Ересек қызыл тұмсықты сүңгуір үйректерді олардың домалақ сарғыш бастары, қызыл тұмсықтары мен қара кеуделері арқылы оңай ажыратуға болады.*

## Канада қазы

Канада қаздары – ұзын басты, ақ иек жолақтары бар беті қара, үлкен су құстары. Олардың саусақтарының арасы жарғақты, ал тұмсықтары үлкен жалпақ болады. Канада қазының жеті түр тармағы белгілі, олар – Атлант, Гудзон шығанағы немесе алып, моффит немесе ұлы бассейн, кіші, қаралау және ванкуверлік қаздар. Алып Канада қазы – әлемдегі ең үлкен қаз. Канада қаздары – Канада мен Құрама Штаттарының солтүстігінде көбейетін Солтүстік Американың жергілікті қаздары. Басқа қаздар секілді олар да орын ауыстырғыш құстар, оларды тіпті Сібір, Жапония және Қытайдан да кездестіруге болады.



## Мускустық үйрек

Мускустық үйрек – аяқтарында ұзын тырнақтары бар және жалпақ құйрықты үйректер. Олар – Мексика, Орталық және Оңтүстік Американың жергілікті құстары. Әдетте, олар орман тоғандары, көлдер мен ағыстарды мекендеп, сондағы су және құрлық өсімдіктерінің тамырларымен, сабақтарымен, жапырақтарымен және тұқымдарымен қоректеніп, түнде сондағы ағаштарда ұйықтайды. Жабайы мускустық үйректің түсі қара, қанаттарында ақ дақтар болады, ал үй мускустық үйрегінің түсі қоңыр не қара болады.

## Сұңқылдақ аққу мен сыбырлақ аққу

Сұңқылдақ аққу Қазақстанда кең тараған болатын, қазір республиканың Солтүстік, Орталық және Оңтүстік-шығыс аудандарының 5-6 жерінде ұяларын жасыруға болатын қалың қамыс – қоғалы ірі көлдерді мекендейді. Кіші аққудан ірірек келеді: ұзындығы 140-160 см, қанат жайымы 205-235 см, ал салмағы 8-15 кг болады. Саны кеміп бара жатқан түр. Сұңқылдақ аққудың сыбырлақ аққудан айырмашылығы – оның мойны ұзын және қара болып бітетін сары тұмсығы бар. Сыбырлақ аққудың тұмсығы үстінде қара дағы бар қызғылт, мойнын жиі иіп, тұмсығын суға батыра береді. Өздерінің аттарын бұл құстар шығаратын дыбыстарына қарай алған. Көп уақыттарын суда жүзіп өткізеді, бірақ сүңгімейді. Суда өсетін өсімдіктермен, судағы омыртқасыздармен қоректенеді. Сыбырлақ аққу Қазақстанда өзіне қолайлы су қоймаларын мекендейді. Сұңқылдақ аққу Қазақстанда ақпан-наурыз айларынан бастап қазан айына дейін болады, қыста оңтүстікке кетеді. Ал сыбырлақ аққу жылу сүйгіш құс болғандықтан, Қазақстанға кештеу ұшып келеді және ертерек кетеді.



*Сыбырлақ аққулар жағалауларға, аралдарға немесе өзен қамыстарының арасына ашық кесе тәрізді ұя салады.*



# Альбатростар мен дауылпаздар

*Альбатростар мен дауылпаздар* дауылпаз тәрізділер тұқымдасына жатады. Бұлар – Мұзды мұхиттың оңтүстігі мен Тынық мұхиттың солтүстігін мекендейтін, судағы өмірге бейімделген теңіз құстары.

## Альбатрос

Альбатростар – саусақтарының арасы жарғақты аяғы және ілгек тәрізді тұмсығы бар ғажайып құстар. Олар өте жақсы ұшады және керемет қалықтай алады. Кей кездері олар қанаттарын қақпастан, бірнеше сағат бойы қалықтап ұша алады. Олардың қанаттарын жайғанда ұзындығы 3,5 м-ге дейін жетеді, яғни бұл – құстардың ішінде қанаттары ең ұзын құс. Олар айлап, жылдап суда болады, құрғаққа тек шағылысуға және балапандарын өсіру үшін ғана шығады.

## Альбатростардың қоректері

Альбатростар шаяндар, теңіз шаяндары, балықтар мен ұлулар секілді теңіз жануарларымен қоректенеді. Сонымен қатар, олар су балдырлары, кішкентай құстар мен итбалықтар, пингвиндер және киттердің қалдықтарымен де қоректенеді.

## Түрлері

Альбатростардың 21 түрі белгілі, бұл түрлері де төрт топқа бөлінеді, олар – үлкен альбатростар, Солтүстік Тынық мұхит альбатростары, қара альбатрос және жұқа Оңтүстік Мұзды мұхит альбатростары.

## Үнділік сары тұмсықты альбатростар

Үнділік сары тұмсықты альбатростар – Оңтүстік мұхит альбатростарының ішіндегі ең кішісі. Олардың қанатын жайғанда ұзындығы 2 м-ге жетіп, салмағы 2,5 кг-дай болады.

## Үлкен альбатростар

*Үлкен альбатростардың қатарына оңтүстік корольдік альбатростар, солтүстік корольдік альбатростар, кезбе альбатростар, австралиялық альбатростар, Гибсон альбатросы, Тристан альбатросы мен амстердамдық альбатростар жатады. Бұл альбатростарды Мұзды мұхиттың оңтүстігінен кездестіруге болады, сонымен қатар олар Атлант мұхиты мен Үнді мұхитының аралдарына қыя салады. Құстардың көбі Жаңа Зеландияның субантарктидалық аралдарына да қыя салады.*





## Кезбе альбатростар

Кезбе альбатростар – альбатростардың ішіндегі ең үлкендері. Бұл құстардың қанаты басқа құстарға қарағанда ең ұзыны. Кезбе альбатростар өмірлерінің көп бөлігін Оңтүстік жарты шардағы мұхиттардың бетінде қалықтап өткізіп, ұяларын антарктидалық шеңберге жақын орналасқан аралдарда салады. Бұл қауырсынды алыптар өте ұзақ қашықтыққа ұша алады, тек екі жылда бір рет қана ұялап, ұрпақ әкеледі. Ұрғашы кезбе альбатростар тек бір ғана жұмыртқа салады, оны не еркек, не ұрғашы кезбе альбатрос он бір апта бойы басып отырады. Балапаны жұмыртқадан шыққан соң алғашқы төрт апта бойы ата-аналарының біреуі оған қамқор болады. Одан соң ата-аналары оны жалғыз қалдырып кетеді, тек бірнеше аптада бір келіп тұрады. Балапан тоғыз айдан соң ғана ұясынан ұшып шыға алады.

## Арқасы қара альбатрос

Арқасы қара альбатростар Гавай аралдарында кездеседі. Барлық альбатростар секілді олар да уақыттарының көп бөлігін теңізде өткізіп, құрлыққа тек ұрпақ әкелу үшін ғана оралады. Бұл құстар өздерінің ерекше қамқорлықтарымен белгілі. Қамқорлық көрсету кезінде олар бастарын иіп, шайқап және тұмсықтарын аспанға көтеріп билейді.



Арқасы қара альбатрос балапандарын қоректендіруде

## Дауылпаз

Дауылпаздар альбатростарға қарағанда кішірек болады. Олардың иілген тұмсықтары және түтік тәрізді танаулары бар. Барлық дауылпаздардың аяқтары жарғақты. Альбатростар секілді дауылпаздар да өмірлерінің көп бөлігінде мұхиттар бетінде ұшып жүреді, ал тастақты жағалаулар мен аралдарға ұрпақ әкелу үшін барады.

## Қар дауылпазы

Қар дауылпазы – қардай аппақ әдемі теңіз құсы. Оның өлшемі аққудай ғана болады. Қар дауылпазы Оңтүстік Грузия мен Оңтүстік Сандвич аралдарында, Антарктидада жұмыртқа салады. Оларды оңтүстік полюстен де көргендер бар. Сондықтан олар оңтүстік құстарына жатады.

Қар дауылпазы балапанымен



## Оңтүстіктік алып дауылпаз

Оңтүстіктік алып дауылпаз – ең үлкен дауылпаз. Оның ұзын шошақ қанаттары және үлкен тұмсығы болады. Бұл оңтүстіктегі Маккуори аралдарында, Херд және Мак-Дональд аралдарында, антарктидалық аралдарда, атап айтқанда, Хокер және Фрейзер аралында ұя салады.



Оңтүстік алып дауылпазының балапаны

## Сұңгуір дауылпаз

Сұңгуір дауылпаздар – Оңтүстік жарты шарда кездесетін кішкентай қысқа қанатты теңіз құстары. Сұңгуір дауылпаздардың төрт түрі белгілі, олар – перулік сұңгуір дауылпаздар, Магеллан сұңгуір дауылпаздары, оңтүстікгрузиялық сұңгуір дауылпаздар және кәдімгі сұңгуір дауылпаздар. Перулік сұңгуір дауылпаз – ең үлкен сұңгуір дауылпаз. Бұл құстар Оңтүстік Американың батыс жағалауында, Перу мен Чилидің жағалау суларында кездеседі.

## Качуркалар

Качуркалар әлемнің барлық мұхиттарында кездеседі. Олар – Антарктидада жиі кездесетін ең кішкентай құстар.

Бұл құстар Арктика мен Антарктида арасында ұзақ көшіп жүретіндігімен белгілі.



# Қоқиқаздар

Қоқиқаздар – қызғылт немесе қою қызыл түсті қауырсынды үлкен жыл құстары. Олардың жіңішке сопақша пішінді денелері, жарғақ саусақты өте ұзын аяқтары және ұзын майысқақ мойындары болады. Бұл құстар Антарктидадан басқа барлық құрлықтарда өзен сағалары мен суы тұзды және қышқыл көлдерді мекендейді. Қазақстанда қоқиқаздар сәуір айынан қыркүйек айына дейін болады, Каспий теңізінің оңтүстік жағалауында қыстайды. Сирек кездесетін құс болғандықтан Қазақстанның «Қызыл кітабына» енгізілген.



## Түрлері

Қоқиқаздардың алты түрі белгілі, олар – үлкен қоқиқаздар, кіші қоқиқаздар, чилилік қоқиқаздар, Джеймс қоқиқазы, Анд қоқиқаздары және америкалық қоқиқаздар. Биіктігі 1,5 м-ге дейін жететін үлкен қоқиқаз осы тұқымдастың ішіндегі ең үлкені болса, кіші қоқиқаз ең кішкентайы болып табылады.

## Сүзіп жегіштер

Қоқиқаздар – сүзіп жегіш құстар. Олардың тұмсықтарының ішінде қоректі судан сүзіп алатын қатты қабаты болады. Олар қоректі іздеу барысында бастарын толығымен суға батырып алады. Қоректі тапқанда бастарын шығарып алып, судан тазарып жатқанда аталған қабат қоректі судан сүзеді.



## Тұмсықтары

Қоқиқаздардың тұмсықтарының пішіні өте ерекше болып келеді. Тұмсықтары орта тұсында төмен қарай майысып иілген. Басқа құстарға қарағанда, олардың тұмсықтарының төменгі жағы үстіңгі жағымен салыстырғанда үлкенірек болады. Мұндай ерекшелік олардың су мен батпақта қорек табуына көмектеседі.

Қоқиқаздардың тұмсықтарының түсі түрлеріне байланысты әр түрлі болады.



Өз-өзін тазалап жатқан қоқиқаз



### Кіші қоқиқаз

Африка мен Оңтүстік Азияда кездесетін кіші қоқиқаздар – ең кішкентай және ең көп кездесетін түрлер. Бұлардың қауырсындары мен аяқтары қызғылт түсті болып келеді. Бұл қоқиқаздардың санының көптігіне қарамастан, олардың ұя салуына ыңғайлы аймақтар аз. Сондықтан оларға жойылу қаупі төніп тұр. Олардың жұмыртқа басатын орындарының көбі ластанудың салдарымен климаттық өзгерістердің нәтижесінде бүлініп кеткен. Сонымен қатар, көп ұя салатын орындарда жасанды бөгеттер мен басқа да су құрылыстары салынған.

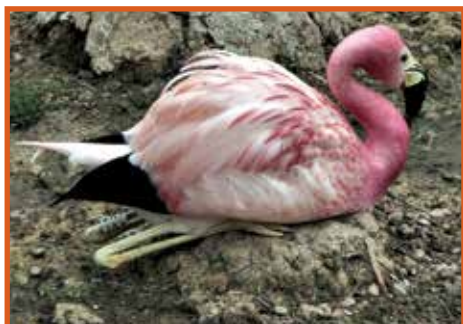


Су бойымен келе жатқан кіші қоқиқаз

### Ұялары мен жұмыртқалары

Қоқиқаздар ұяларын таяз суларда батпақтардан конус тәрізді төбешік жасау арқылы соғады. Аналық қоқиқаздар бір немесе екі жұмыртқа салады. Әдетте, жұмыртқалары аппақ болады. Жұмыртқаны еркегі де, ұрғашысы да кезектесіп басады.

Жұмыртқа 26-31 күн аралығында жарып шығады. Олар балапандарын 75 күнге дейін қоректендіріп күтеді.



### Үлкен қоқиқаз

Үлкен қоқиқаздар – барлық қоқиқаздардың ішіндегі ең кең тарағандары. Олар Орталық және Оңтүстік Америкада, Кариб аралдарында, Оңтүстік-батыс Еуропада, Азияда және Африкада кездеседі. Олар топтар немесе колонияларда өмір сүріп, қоректенеді. Бір колонияға 200 000-нан артық даралары кіруі мүмкін.

### Америкалық қоқиқаз

Америкалық қоқиқаз немесе карибтік қоқиқаз – ең ашық түсті қоқиқаздар. Бұл – Солтүстік Американың жергілікті жалғыз қоқиқазы. Бұл мүйістерде, батпақты жазықтарда және де Кариб аралдарының көлдерінде, Юкатан түбегінде ұя салады.

Қорек іздеп жүрген америкалық қоқиқаз



Үлкен қоқиқаздар тобы



▲ Қызыл тәжді тырналар

# Тырналар

*Тырналар* – аяқтары, мойны және тұмсықтары ұзын жіңішке болып келетін жыл құстары. Олар Оңтүстік Америка мен Антарктидадан басқа әлемнің барлық жерінде кездеседі. Тырналардың көбі Солтүстік жарты шарда өмір сүріп, Оңтүстік жарты шарға тек қыс кезінде ғана ұшады.

## Тырналардың түрлері

*Тырналардың 15 түрі белгілі, оларға қара тәжді тырналар, сұр тәжді тырналар, кәдімгі тырналар, Канадалық тырналар, америкалық тырналар, үнді тырналары, австралиялық тырна, сібірлік тырналар, даур тырналары, қара тырналар, қара мойынды тырналар, қызыл тәжді тырналар, жұмақ тырналары, ақбас тырналар және сыргалы тырналар жатады. Жұмақ тырнасы, қызыл тәжді тырна, үнді тырнасы, сібірлік тырна, сыргалы тырна мен америкалық тырналар – жойылу қаупі бар тырналар. Қара тәжді, қара мойынды, тәжді тырналар, қара және даур тырналарына да қауіп төніп тұр.*



▲ Тәжді тырна

## Қызыл тәжді тырна

Қызыл тәжді тырна немесе жапондық тырна – ең үлкен тырна. Оның қызыл тәжді деп аталу себебі – басының төбесінде қызыл қауырсындары болады. Бұл тырналар Ресейде жұмыртқа салып, қысты Кореяда (оңтүстікте де, солтүстікте де), Қытайда және Жапонияда өткізеді. Сонымен қатар, қызыл тәжді тырна өте сирек кездеседі, оған жойылу қаупі төніп тұр. Олардың небәрі 1200-і ғана дарасы қалған.

## Қорегі

Тырналар әр түрлі өсімдіктермен және жануарлар секілді азықпен қоректенеді. Жаңғақтарды, жидектерді, жемістерді, дақылдарды және жапырақтарды тауып жейді. Сонымен қатар, олар жәндіктермен, кішкентай жыландармен, кесіртке сияқты жорғалаушылармен және кішкентай сүтқоректілермен қоректенеді. Олар көп уақытын батпақты жерлерден қорек іздеп балшықты қазумен өткізеді.



**Қара тәжді тырна**

Қара тәжді тырнаның да, сұр тәжді тырнаның да қатты алтын түсті қауырсындардан тұратын әдемі тәждері болады. Қара тәжді тырнарлар көбіне қара түсті болып, беттерінде ақ және қызыл дақтар болады. Бұлар – Африканың Сахель және Судан саванналы аймақтарының жергілікті құстары. Олар ылғал жерлерде де, құрғақ жерлерде де өмір сүре алады.



Қорек іздеп жүрген қара тәжді тырна

**Ақбас тырна**

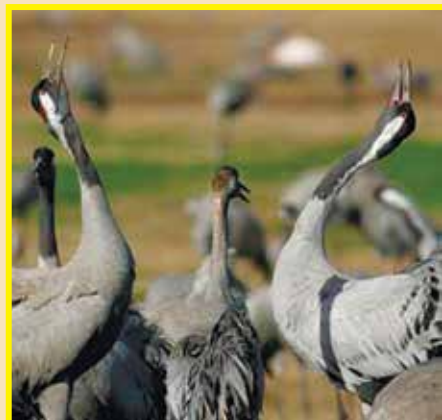
Ақбас тырнарлар – ең кішкентай тырнарлар. Олардың биіктіктері 1 м-дей болады. Ақбас тырнарлар Азия мен Африкада кездеседі. Олар Орталық Азияда жұмыртқа салып, Оңтүстік Азия мен Африкада қыстайды.



Ақбас тырна

**Сұр тырна**

Сұр тырна – саны үздіксіз кеміп бара жатқан, ұзындығы 120 см, салмағы 6 кг-дай ірі құс. Қамыс пен құрақ қалың өскен таяз өзендер мен көлдердің батпақты бөліктерін мекендейді. Ұясын жерге салады. Ұясында 2-3 жұмыртқасы болады. Жұмыртқасын аналығы мен аталығы кезектесіп басады. Өсімдік тамырларымен, құрттармен, насекомдармен, бақалармен, тышқандармен қоректенеді. Қазақстанның солтүстігіндегі орманды-далалы аудандарда көптеп, ал республикамыздың оңтүстік-шығысындағы өзен алқаптарында өте сирек кездеседі.



Сұр тырнарлар

**Үнді тырнасы**

Үндістанда, Камбоджада, Непалда, Вьетнамда және Солтүстік Австралияда кездесетін үнді тырнасы ең биік тырна болып табылады. Бұл құстың бойы 2 м, қанатын жайғандағы ұзындығы 2,4 м-ге жетеді. Оны ашық қызыл басы мен мойнына қарап оңай тануға болады.

**Сібір тырнасы**

Сібір тырналары – Ресейдің арктикалық бөліктері мен Сібірдің жергілікті тырналары. Олар барлық тырналардың ішінде сиректігі жағынан үшінші тырналар, сонымен қатар, тырналардың ішінде жойылу қаупі ең жоғарысы да болуы мүмкін. Сібірлік тырналар – барлық тырналардың ішіндегі ең суға бейімделгендері. Олар ылғал аймақтарда жұмыртқа салып, қоректеніп, қонады. Тырналардың 15 түрінің ішінде ең ұзаққа орын ауыстырып ұшатындары да осы сібірлік тырналар. Олар Ресей мен Сібірде ұрпақ өкеледі. Қыстарын Қытайда, Үндістанда және Иранда өткізеді. Алайда бұл тырналар Үндістанға 2002 жылдан бері келмеген.

**Канадалық тырналар**

Канадалық тырналар – барлық тырналардың ішіндегі ең көп тарағандары. Олар Солтүстік Америкада Аляска мен Канададан бастап, оңтүстікте Мексикада және Карибте, Кубада кездеседі. Сонымен қатар олар Сібірде де кездескен.



# Құтандар

*Құтандар* – үлкен жыл құстары. Олардың аяқтары ұзын, табандарының ұшы жарғақты болып келеді. Сонымен қатар оның күшті қанаты және ұзын үшкір тұмсығы болады. Кейбіреулерінің беттері, бастары немесе мойындары түксіз болып келеді. Әдетте, құтандардың түсі қара, ақ немесе сұр. Кейбір түрлерінің ашық түсті тұмсықтары болады. Құтандарды ылғалды аймақтарда, шөпті алқаптарда және де ашық далада кездестіре аламыз, мұнда олар топ болып ағаштарға ұя салады.

## Ұялары

Құтандар үлкен топтармен өмір сүреді. Алайда кейбіреулері жалғыз тұрғанды да қалаулары мүмкін. Бір топ бірнеше жұптан немесе мыңға жуық құстан тұрады. Олар бұтақтар мен таяқшалардан ағаштардың, шатырлардың, мұнаралардың және түтіндіктердің үстіне үлкен ұялар салады. Олардың ұясының неғұрлым үлкен болғаны олар үшін соғұрлым жақсы. Себебі биік ұядан айналасын жақсы көруге мүмкіндік болады. Сонымен қатар, кейбір құтандар жартастардың жанындағы қуыстарда да өмір сүреді.

## Көкқұтан

Бұл құс Еуропа, Азия және Африкада таралған. Қазақстанда Сырдарияда, Балқашта, Зайсанда, Ертісте, Каспийдің солтүстігінде кездеседі. Тұрқы 1 м-дей, тұмсығы ұзын, қызыл түсті. Аяқтары ұзын, қара айдары бар, басы мен мойны ақ, мойнында қара дақ бар.

▲ Қара құтан Қазақстанның таулы аймақтарын, Алтай мен Марқакөл суларын мекендейді.



## Құтандардың қорегі

Құтандар – етқоректі құстар. Әдетте, олар су бетімен ұшып, балық, бақа, шаян, су жәндігі және жылан секілді қорек тауып алады. Кейбір түрлері өлекселермен де қоректенеді.

## Түрлері

Құтандар құтан тұқымдасына жатады, сонымен қатар бұл топқа ашықауыз құтандар мен ябирулар да кіреді. Құтандар Антарктидадан басқа әлемнің барлық аймақтарында кездеседі. Әсіресе, әлемнің тропиктік аймақтарында көп болады. Құтандардың 18 түрі белгілі, олар – сұр құтан, Африка құтаны, үнді құтаны, Америка құтаны, үнді ашықауыз құтаны, ақбауыр құтан, түкті мойынды құтан, ақ мойынды құтан, Африка ашықауыз құтаны, магуари құтаны, азиаттық құтан, ақ құтан, қара құтан, қара тұмсықты құтан, көкқұтан, ябиру, ява марабуы, үлкен үнді марабуы және африкалық марабу.





### Америка құтаны

Америка құтаны – Солтүстік Америкада кездесетін жалғыз құтан. Олар – ұзын құшті тұмсығы бар, басы түксіз үлкен құтандар. Ересек америкалық құтандардың биіктігі 83-114 см, қанатын жайғанда ұзындығы 147-180 см-ге жетеді. Олар таяз батпақтардың жанын мекендеп, уақыттарының көп бөлігін сонда балықтарды, шаяндарды, құрбақаларды және басқа да кішкентай жануарларды жеумен өткізеді. Ұрпақ әкелу мерзімі кезінде америкалық құтандар 200 кг-ға дейін балық жейді.



### Ақ құтан

Ақ құтан – басы мен денесі ақ қауырсынды, ал қанаттары қара қауырсынды болып келетін әдемі құс. Олардың ұзын түксіз аяқтары және де қызыл үшкір тұмсықтары болады. Жас ақ құтандардың тұмсығы қара және аяқтары түсті болып келеді. Ақ құтандар – жыл құстары. Қазақстанға наурыз айында ұшып келеді де, қазан айында жылы жаққа ұшып кетеді. Кейбір ақ құтандар Қазақстанның оңтүстігіндегі қатпайтын өзендердің бойында қыстап қалады. Қазір олардың қатары сиреп бара жатқандықтан, оларды тек Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл облыстарынан кездестіруге болады.



### Африка құтаны

Африка құтандары Замбия, Зимбабве және Мадагаскардың таяз көлдерін, батпақты жерлерін, жағалау мүйістері мен шалғындарын мекендейді. Бұлар сары тұмсықты. Бұл құстар – жартылай орын ауыстырғыш құстар, олар мекен ету орталарын су мен балықтың жеткіліктілігіне байланысты өзгертеді. Бұл құтандар топ болып өмір сүреді. Әдетте, бір топта 10-20 жұп болады. Кейбір топтарға тіпті 50 жұпқа дейін кіреді.



### Ақбауыр құтан

Ақбауыр құтан – Африка мен Араб түбегінің жергілікті кішкентай құтаны. Бұл құтандар ашық жайылымдарды, шабындықтарды және алқаптарды мекендеп, сонда шегіртке, тарақан, көк шегіртке және инелік секілді шабындық жәндіктерімен қоректенеді. Ақбауыр құтандар, сонымен қатар, кішкентай сүтқоректілермен, жорғалаушылармен қоректене береді. Олар ылғалды жерлерге келгенде балық, шаян және моллюс-каларды да жеуі мүмкін.



Ағаш басында қонақтап отырған ақбауыр құтан

### Африкалық марабу

Африкалық марабулар – тықыр басты, түксіз мойынды және де мойнының астында салбырап тұратын қызғылт қапшығы бар үлкен құтандар. Олар тропиктік Африкадағы үлкен көлдер мен өзендердің жанындағы құрғақ ашық саванналарды мекендейді. Бұл құстар – етқоректі құстар және де кез-келген жануарды не тірідей болсын, не өлідей болсын жегенді ұнатады. Әдетте олар құстармен, жорғалаушылармен, жорғалаушылардың жұмыртқаларымен және жәндіктермен қоректенеді.



# Көгершіндер мен кептерлер



*Көгершіндер мен кептерлер* – кептертәрізділер тұқымдасына жатады, оларға шымшық тұқымдастарға ұқсас 16 түрден артық түр кіреді. Көгершіндер мен кептерлер бірнеше ғасыр бұрын қолға үйретіліп, үй жануарлары ретінде қаралды. Бұрынғы кезде оларды бір жерден екінші жерге хат-хабар тасу үшін пайдаланған. Сонымен қатар, бұл құстарды еті және қызықтау үшін аулаған.

## Дене сипаттамалары

Көгершіндер мен кептерлер – қысқа мойынды, басы мен тұмсығы кішкентай, орташа мығым денелі құстар. Олардың ұзындықтары 15 см-ден 76 см-ге, ал салмақтары 0,5 кг-нан 2 кг-ға дейін жетеді.

*Жалды көгершіндер  
Никобар аралдары  
мен Малайзия  
архипелагының бірнеше  
аралдарында кездеседі.*



▲ *Көк кептер*

## Кептер

Көк кептер – ең кең тараған түр. Олар ұяларын қалаларда шатырлар мен үйдің төбелерінде салады. Сонымен қатар, олар ұяларын ауылдық аймақтар мен төбешіктерге салып мекен етеді. Будандастырудың арқасында ашық түске ие болғанына қарамастан, бұл құстардың көбі қанаттарында қара жолақтары бар көкшіл сұр түсті болып келеді. Олар жүгерімен, дақылдармен және нанмен қоректенеді.

## Қоректері

Кейбір кептерлер тек жемістермен қоректенеді, алайда кейбіреулері тек дәнді дақылдармен қоректенеді. Кей түрлері жәндіктермен, кішкентай омыртқалылармен және омыртқасыздармен қоректенеді.

## Мекен ететін орталары

*Көгершіндер мен кептерлер шөлдер мен қалың ормандардан бастап, қалалық жерлерге дейінгі әр түрлі жерлерді мекендейді. Олар Антарктида мен Арктикадан басқа әлемнің барлық жерінде кездеседі. Бұлардың көбі ағаштарда, кейбіреулері жерде тіршілік етеді.*





**Етқоректі тау көгершіні**

Етқоректі тау көгершіндерінің 36 түрі белгілі. Бұл құстар – ағаш бастарын мекендейтін үлкен құстар, олардың қауырсындарында металл жарқылы болады. Оңтүстік-шығыс Азияда кездесетін ала-құла тау көгершіні – ақ және қара түсті үлкен көгершін. Ол Үнді мұхитының бірнеше аралдарында жұмыртқа салады. Бұл көгершін сол аралдардың арасында өте жақсы ұшып жүре алатындығымен белгілі.

Ала-құла тау көгершіні >

**Саяхатшы көгершін**

Кезінде саяхатшы көгершін әлемдегі ең көп көгершін болатын. Ол кезде саяхатшы көгершіндердің саны шамамен төрт миллионға жететін. Бұл көгершіндер Солтүстік Американың жергілікті көгершіндері болатын. Алайда, 1900 жылдары бұлар жойылып кетті. Оларды адамдар еті үшін аулайтын. Саяхатшы көгершіндерді атып, тормен аулап, базарларда сатты. 1878 жылы бес ай ішінде саяхатшы көгершіндердің күніне 50 000-дайы ауланған. Ең соңғы саяхатшы көгершін – Марта 1914 жылдың 1 қыркүйегінде Америка Құрама Штаттарындағы Огайо штатының Цинцинатти зообағында өлді.

**Қараторғай**

Қараторғай, аты айтып тұрғандай, түсі қара, жұдырықтай ғана құс. Өзге торғайлардан ерекшелігі – секеңдеп емес, жүгіріп, тез қозғалады, ұшқанда тік көтеріледі. Қазақстанның барлық аймағында кездеседі. Қараторғай жеміс ағаштарының, бақша дақылдарының зиянкестерімен қоректеніп, сона, шыбын, қоңыз, тағы да басқа жәндіктерді, далалы жерлерде шегірткелерді жояды. Сондықтан ол пайдалы құс саналады. Ұяны үйлер мен сарайлардың биік қуыстарына, ағаш бұтақтарының арасына салады, оған 5-6, кейде 7-8 жұмыртқа салады.

**Қара мойынды жеміс кептері**

Қара мойынды жеміс кептері – жасыл денелі және сары тұмсықты орташа өлшемді кептер. Бұл жеміс кептерлері тобына кіреді, сонымен қатар, бұл топқа жеміс кептерлерінің шамамен 50 түрі және жойылып кеткендерінің бірнеше түрі де кіреді. Жеміс кептерлері Оңтүстік-шығыс Азия, Австралия және Тынық мұхиты аралдарында кездеседі. Қара мойынды жеміс кептері Индонезия, Филиппин және Малайзияны мекендейді.

**Қоңыр жер кептері**

Қоңыр жер кептері – Орталық Америка мен Оңтүстік Американың орманды алқаптарында, өрістерінде, батпақты жерлерінде және орман жағаларында кездесетін кішкентай кептерлер. Бұл Мексика, Перу, Бразилия, Парагвай, Солтүстік Аргентина, Тринидад және Тобагода жұмыртқа салады. Оның басы сұр, ал денесі қызыл қоңыр болып келеді.

**Жолақты кептер**

Жолақты кептер – Оңтүстік-шығыс Азияның жергілікті кішкентай кептері.

# Жапалақтар

*Жапалақтар* Антарктидадан басқа әлемнің барлық жерлерінде кездесетін жыртқыш құстар тобына жатады. Жапалақтардың көбі түнде белсенді, олардың үлкен бақырайған көздері және имек тәрізді тұмсықтары болады. Жалпы, жапалақтарды екі топқа бөледі, олар – кәдімгі жапалақтар және құмайлар. Кәдімгі жапалақтардың шамамен 122 түрі, ал құмайлардың 12 түрі белгілі.

## Ұялары мен жұмыртқалары

Жапалақтардың көбі жалғыз жүретін құстар. Олар тек жұмыртқа салу кезеңінде ғана ұя салып, жұптасып өмір сүреді. Әдетте, олар ағаш қуыстарына немесе қарға не бүркіт секілді басқа құстардың тастап кеткен ұяларына жұмыртқа салады. Аналық жапалақтар жылына бір рет 2-4 жұмыртқа салады. Кейбір түрлері 10-нан аса жұмыртқа салулары мүмкін. Жұмыртқалар 30 күн басқан соң жарып шығады. Балапандары жарып шыққан кезде соқыр болады, оларды үлпілдек қауырсындардың жұқа қабаты жауып жатады.

◀ *Ағаштың қуысында отырған жапалақ*

## Дене сипаттамалары

Кәдімгі жапалақтардың домалақ үлкен бастары және бас шеңберінде үлкен алға шығыңқы көздері болады. Олардың көру мүшелері өте жақсы дамыған, соның арқасында түнде де жақсы көре алады. Жапалақтар көздерін көп қимылдата алмайды. Олар қатты сүйекті көз ұяшығына бекітілген. Алайда жапалақтардың бастары өте иілгіш болып келеді. Сондықтан да жан-жағына қарау керек болса, олар кез-келген уақытта бастарын бұра салады. Жапалақтар бастарын оңға да, солға да 180 градусқа бұра алады. Оған қоса, олардың болмашы дыбысты естуіне мүмкіндік беретін есту мүшелері де өте жақсы дамыған.

## Жапалақтардың қорегі

Жапалақтар – етқоректі құстар. Олар кішкентай сүтқоректілерді, құстарды, жорғалаушыларды, тіпті қосмекенділерді де аулап, қорек етеді. Кейбір кішкентай жапалақтар жәндіктермен қоректенсе, ал үлкендері бұғы, түлкі сияқты үлкен сүтқоректілерге де шабуыл жасайды. Сонымен қатар, кейбір жапалақтар балықтарды да аулайды. Барлық жапалақтар өздерінің жемтіктерін толығымен жейді.





## Үкілер

Үкілер – жапалақтардың ең үлкен түрлерінің бірі. Олар – алып және мықты құстар. Олар бастарында түкті екі түйіннің болуымен және үлкен сарғыш көздерімен ерекшеленеді. Оларды Еуропадан, Азиядан және Солтүстік Африкадан кездестіруге болады.

Азия мен Еуропада кездесетін үкі ең үлкен үкі болып табылады



## Солтүстік байғызы

Солтүстік байғызы – Америка Құрама Штаттарының батысы мен Канадада кездесетін орташа өлшемді үкі. Оның денесінің түсі қара қоңыр, кейде ашық қоңыр түсті болады, қанат қауырсындарында ашық қоңыр немесе ақ түсті дақтар бар. Солтүстік байғызы жойылу қаупі бар құс деп саналып, АҚШ-та заңмен қорғалады. Бұл құстарға жойылу қаупінің төну себебі – қазіргі таңда адамдар ағаш материалдары мен жол құрылысын жүргізу үшін осы құстар мекен ететін ежелгі ормандарды жоюда. Сонымен қатар, бұлардың мекен ету орталарынан айырылуына бірден-бір себептердің бірі – ормандардағы өрт пен орман аурулары.



## Ақ жапалақ

Ақ жапалақ деп өзінің аппақ қауырсынына байланысты аталған, бұл құс – арктикалық тундраның жергілікті құсы. Бұл – Солтүстік Американың солтүстігінде мекендейтін ең ауыр құс. Басқа жапалақтармен салыстырғанда ақ жапалақтар күндіз белсенді.



Еркек ақ жапалақ

Күндіз қорегін аулап, түнде ұйықтайды. Ақ жапалақтардың ұрғашылары еркектеріне қарағанда қаралау болып келеді. Олар тұтасымен аппақ болмайды. Денелерінде кішкентай қаралау дақтары болады. Ақ жапалақтар – өте шыдамды құстар. Көп жағдайда олар құрбандарын ұстамас бұрын, оларды ұзақ уақыт бойы күтіп отырады. Олардың қоректерінің көп бөлігін леммингтер құрайды. Ересек ақ жапалақ күніне үштен бес леммингке дейін жей алады.

Солтүстік байғызы басын артына қаратып бұрып алған. Олар бастарын 270°-қа дейін бұра алады.

# Бүркіттер, қаршығалар мен кезқұйрықтар

*Бүркіттер, қаршығалар мен кезқұйрықтар* – үлкен аңшылық құстары. Олар қаршыға тұқымдасына жатады. Ежелгі заманғы күшігендер мен ителгілер де осы тұқымдасқа кіреді. Бұл құстар жыртқыш құстар және де құрбандарына белсенді түрде шабуыл жасайды, тек кейбір түрлері ғана жемістермен қоректенеді. Олардың көбінің қанаттары қатты болып келеді. Бұл құстар өте жылдам ұшып, көп уақыт бойы биікте қалықтап жүре алады.

## Бүркіт

Бүркіт – түмсықтарымен құрбандарын шап беріп ұстап, бөлшектеп тастайтын тырнақтары мықты үлкен құс. Оларды Антарктидадан басқа барлық құрлықтан кездестіруге болады.

Бүркіттердің ең көп саны Еуразия мен Африка да. Олар өте жақсы көреді, ұшатын қауырсындары мықты болып келеді.

Оңтүстік Американың гарпия

бүркіті мен Азияның филиппин бүркіті – қанаттарының құлашы 2,5 м-ге дейін жететін ең үлкен бүркіттер. Бүркіттердің 60 түрі белгілі. Бұл түрлерді жалпы түкті аяқты немесе нағыз бүркіттер, теңіз немесе балық бүркіттері, орман бүркіттері және жылан бүркіті деп бөледі.

## Ақиық

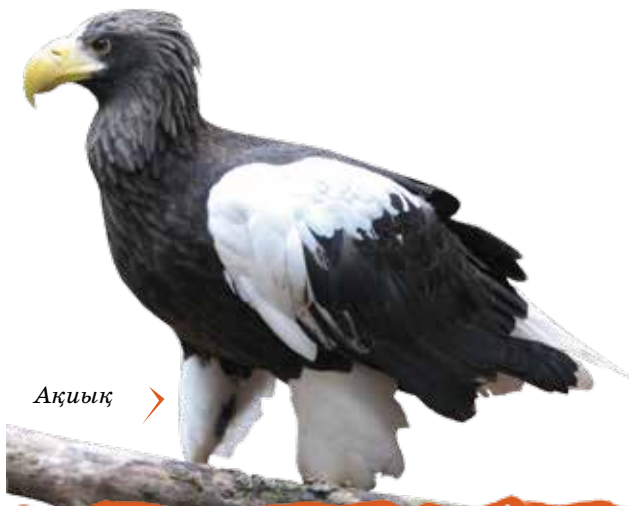
Ақиық – әлемдегі ең ауыр бүркіттердің бірі. Мұны Ресей мен Жапонияның кей аймақтарынан кездестіруге болады. Ақиықтардың қанат құлаштары 2-2,5 м, ал салмақтары 9 кг-ға дейін жетеді.

▲ *Ақбас бүркіт қшу үстінде*



## Ақбас бүркіт

Ақбас бүркіт – теңіз бүркіті. Бұл – Солтүстік Америкада кездесетін екі бүркіттің бірі, ал екіншісі – қыран. Ақбас бүркіт – Америка Құрама Штаттарының ұлттық символы. Бұл Солтүстік Американың Гавай аралдарынан басқа барлық елдерінде кездеседі. Әдетте, ақбас бүркіттер балықтары көп көлдерді, өзендерді және жағалау аймақтарын мекендейді. Олар өздерінің үшкір тырнақтарымен балық аулайды.



▲ *Ақиық*



### Алтын бүркіт

Алтын бүркіт – нағыз бүркіт. Бұл – қанат құлашы 2,5 м-ге дейін жететін Еуропаның бірнеше елдерінде, Ресейде, Сібірде, Иранда, Пәкістанда, Оңтүстік Қытайда, Жапонияда және Қазақстанның барлық аумағында кездесетін құс. Алтын бүркіттердің түсі қара қоңыр болып, бастарында ашық сарғыш-қоңыр түсті қауырсындары болады. Олардың табандары үлкен сары және аяқтары толығымен түкті болып келеді.



Бүркіттер қиқір тырнақтарының көмегімен тышқандарды, тұлкілерді және жас бұғыларды өлтіреді. Сонымен қатар, кейбір бүркіттер өлекселермен де қоректенеді.

### Қаршыға

Қаршығалар – Антарктидадан басқа әлемнің барлық жерлерінде кездесетін кіші және орташа мөлшердегі құстар. Түктіаяқ қаршыға – ең үлкен қаршығалардың бірі. Оның биіктігі 56 см-ге дейін жетеді, қанат құлашы 1,4 м-дей болады. Барлық қаршығалар кішкентай құстармен, сүтқоректілермен, жорғалаушылармен және жәндіктермен қоректенеді.

#### Кезқұйрық

*Кезқұйрықтар – Антарктидадан басқа әлемнің барлық жылы аймақтарында кездесетін үлкен жыртқыш құстар. Сонымен қатар олар кейбір тропиктік аралдарда да кездеседі. Басқа құстарға қарағанда олардың аяқтары мен табандары кішкентай және әлсіздеу болып келеді. Олар уақыттарының көп бөлігін аспанда қалықтаумен өткізеді, әдетте өлекселермен және кішкентай жануарлармен қоректенеді.*



### Тұйғын

Тұйғын – әлемнің орташа температуралы аймақтарында кездесетін үлкен қаршыға. Мұны Солтүстік Америкада солтүстік тұйғыны деп атайды. Әдетте, тұйғындар көгершіндерді, кептерлерді және жабайы кішкентай шымшық тәрізді құстарды аулайды. Сонымен қатар, олар қоян секілді сүтқоректілерге де шабуыл жасайды.

### Дала ителгісі

Дала ителгісі – ұзын құйрықты қаршыға. Сонымен қатар, мұны солтүстік ителгісі деп те атайды. Дала ителгілерінің еркектерінің басы, арқасы және кеудесінің үстіңгі жағы ашық сұр болса, ұрғашыларының арқалары қара қоңыр, кеудесі мен құрсақ тұсы жолақты сұр түсті болады. Сонымен қатар, ұрғашыларының бет шеңбері ақ түсті болып келеді.



### Ежелгі заманғы күшігендер

Ежелгі заманғы күшігендер Африкада, Азияда және Еуропада кездеседі. Олар жаңа заман күшігендерімен, кондорларымен жақын туыстық қатынаста емес. Ежелгі заманғы күшігендердің 15 түрі белгілі. Еуразиялық қара күшіген немесе қара күшіген – ежелгі заманғы күшігендердің ішіндегі ең үлкені. Африкада кездесетін африкалық құлақты күшіген – ең үлкен және екінші ежелгі заманғы күшіген.

# Қырандар мен каракаралар

*Қырандар мен каракаралар* – кішкентай және орташа өлшемді құстар. Олар қыран тәрізділер тұқымдасына жатады, сонымен қатар, бұл топқа күлекеш қырандар, орман қырандары, күйкентайлар және тағанақтар жатады. Бұл құстарды Африканың қалың ормандары мен Арктика және Антарктидадан басқа әлемнің барлық аймақтарынан кездестіруге болады.

## Қыран

Қырандардың жұқа сына тәрізді орақ пішінді қанаттары болады. Олар – өте ақылды құстар, сонымен қатар көру мүмкіндіктері де жоғары. Қырандар үш топқа бөлінеді: күйкентайлар, жағалтайлар және олардың туыстастары, ителгі-лашындар мен олардың туыстастары.

## Жағалтайлар

Жағалтайлар – кішкентай қырандар. Олар өте жылдам ұшады. Жағалтайлардың төрт түрі белгілі, олар – еуразиялық, африкалық, шығыстық және австралиялық жағалтайлар. Олардың барлығына қауырсындарының қара сұр түкті болуы мен құйрықтарының қара немесе жолақты болуы тән. Еуразиялық жағалтайлар Еуропа мен Азияда жұмыртқа басып, Африкада қыстайды. Бұл құс ұя салмайды. Оның орнына олар жұмыртқаларын қарғалар мен басқа да құстардың ескі ұяларына салады.

## Ителгі-лашын

Ителгі-лашын – үлкен қыран. Бұл – жыртқыш құстардың ішіндегі ең жылдамы. Оның жылдамдығы сағатына 322 км-ге жетуі мүмкін. Бұл құс өзінің құрбанын ауада жүріп-ақ ұстап, өлтіре алатын жыртқыштық қабілетімен белгілі.

## Күйкентай

*Күйкентайлар – биіктіктері 30 см-ге дейін жететін кішкентай мығым құстар. Әдетте, бұл құстар тышқанмен, кішкентай құстар және жәндіктермен қоректенеді. Сонымен қатар, күйкентайлар аспанда қалықтап та жүреді, олар қоректерін іздегенде қанаттарын жылдам қағу арқылы ауада қалықтайды.*

Ителгі-лашын >





### Күлекеш қыран

Орталық және Оңтүстік Америкада кездесетін күлекеш қыран орташа өлшемді қыран болып табылады. Оның қара және ақшыл түсті басына және үкінікі секілді көздеріне қарап, оңай ажыратуға болады. Бұл қыран негізінен жыландарды аулайтын болғандықтан, жылан қыран деп те аталады. Күлекеш қырандар тіпті улы жыландарды да аулайды.

### Ақсұңқар

Ақсұңқар – сұңқарлар тұқымдасының ең үлкен мүшесі. Оның ұзындығы 64 см, ал салмағы 1,5 кг-ға дейін тартады. Қанат құлашы 1,2-1,4 м-ге дейін жетеді. Ақсұңқарлар солтүстік полюс маңында Арктикада шағылысып, қыста оңтүстікке қарай жылжиды.

### Орман қыраны

Орман қырандарының қанаттары қысқа, құйрықтары ұзын болады. Олардың есту қабілеттері өте жақсы дамыған. Бұл қырандар Солтүстік және Оңтүстік Америкада кездеседі. Орман қырандарының жеті түрі белгілі, олар – жолақты орман қыраны, қорғасын түсті орман қыраны, сызықты орман қыраны, жұмбақты орман қыраны, тынықмұхиттық орман қыраны, жағалы орман қыраны және Бакли орман қыраны.



### Тағанақ

Тағанақтар – кішкентай аңшылық құстары. Тағанақтардың бес түрі белгілі: жағалы тағанақ, ақ кеуделі тағанақ, филиппиндік тағанақ және ала-құла тағанақ. Сингапур, Малайзия, Индонезия және Тайландта кездесетін қара жамбасты тағанақтар – әлемдегі ең кішкентай жыртықшы құстар. Бұлардың биіктіктері шамамен 13 см болады.



### Кәдімгі каракара (айдарлы каракара)

Кәдімгі каракаралар басының төбесінде қара қауырсындардан тұратын қабаттың болуына байланысты айдарлы каракаралар деп те аталады. Мұны Оңтүстік және Орталық Америкадан, сонымен қатар Америка Құрама Штаттарының оңтүстігінен кездестіруге болады. Бұл – Мексиканың ұлттық құсы. Қырандар тұқымдасының басқа мүшелеріне қарағанда каракаралар құрбандарын ұшып жүріп ұстамайды. Керісінше, олар қорек табу үшін өрістер мен таяз сулы аймақтарда жүреді. Әдетте, олар сары шегірткелер мен қоңыздар сияқты жәндіктермен қоректенеді. Сонымен қатар, жұмыртқаларды, жемістерді және тұқымдарды да жей береді.



▲ Ағаш бұтағында қонақтап отырған кәдімгі каракара



## Америкалық құмайлар мен кондорлар

*Америкалық құмайлар мен кондорлар* Солтүстік және Оңтүстік Америкада кездеседі. Бұл құстар сұңқартөрізділер тұқымдасына жатады. Олар – өлекселермен қоректенетін құстар. Олардың қоректерінің көп бөлігін өлекселер құрайды. Сонымен қатар олар жемістерді, жұмыртқаларды және қоқысты да жейді. Америкалық құмайлардың иіс сезу мүшелері жақсы жетілген. Олар осы қабілеттерін өлексені табу үшін қолданады.

### Америкалық қара құмай

Америкалық қара құмай немесе қара күшіген – қанат құлашы 1,5 м-ге жететін үлкен күшіген. Оны Америка Құрама Штаттарының оңтүстік-шығысынан Оңтүстік Америкадағы Орталық Чили мен Парагвайға дейінгі аймақтан кездестіруге болады. Барлық басқа құмайлар сияқты бұл құмайлар өлекселермен қоректенеді. Алайда бұл жаңадан туылған жануарларға да шабуыл жасайды. Америкалық қара құмайлардың үш түрі белгілі, олар: солтүстікамерикалық қара құмайлар, оңтүстікамерикалық қара құмайлар және Анд қара құмайлары.



▲ Теңіз жағасында қанатын жайып тұрған америкалық қара құмай



### Күркеауық құмай

Күркеауық құмай – америкалық құмайлардың ішіндегі ең кеңінен тарағаны. Оның әдемі түксіз терілі қызыл беті және ұзын жалпақ қанаттары бар. Ұзын иілген тұмсығы және ұзын дөңселектенген құйрығы болады. Барлық америкалық құмайлар, күркеауық құмайларының ішінде кіші сары бас құмайлар мен үлкен сары бас құмайлардың иіс сезу қабілеттері ең жоғары болады. Олар осы қабілеттерін қалдықтар мен қоқысты табу үшін қолданады. Ал үшкір тұмсықтарының көмегімен өлген жануарды бөліктерге бөледі.



### Үлкен сары бас құмайлар

Үлкен сары бас құмайлар – қанат құлаштары 1,65-1,78 м болатын үлкен күшігендер. Олар өлімтіктермен қоректеніп, азықтың қайда орналасқанын білу үшін күшті иіс сезу мүшелерін пайдаланады. Үнді күшігені немесе королдік күшігендермен салыстырғанда үлкен сары бас күшігендердің тұмсықтары онша мықты болмағандықтан, қоректерін бөліктерге бөліп тастай алмайды. Сондықтан да ол қорегін жемес бұрын басқа күшігендердің келіп, өлімтікті бұзуын күтеді. Үлкен сары бас күшігендердің барлығының бастары сары жүнді және көк айдарлы болады. Олардың қауырсындары жасыл немесе күлгін түсті жылтырлары бар қара түсті болып, аяқтары жай қара түсті болады.

### Кіші сары бас құмайлар

Кіші сары бас құмайлар – Орталық Америкада, Мексикада, Оңтүстік Америкада, Аргентина мен Уругвайға дейінге аймақта кездесетін орташа өлшемді құмайлар. Олардың бастары сары, сарғыш және көк түсті болып, қара қауырсындарында жасыл жылтыры болады. Бұл құстар өлекселерден бөлек балықтармен де қоректенеді.



### Король құмай

Король құмайлар Орталық және Оңтүстік Америкада, Мексикадан Аргентинаға дейінгі жерлерде кездеседі. Бұл – құйрығы мен қанаттарының ұштары қара, ал қалған жерлері ақ түсті болып келетін күшігендер. Оның басы мен мойны сары, сарғыш және қызыл түсті, ал көздері сабан түстес болады. Бұл – ең үлкен құмайлардың бірі. Мұның қанаттарының құлашы 1,2-1,7 м болады. Барлық басқа құмайлар секілді король құмайлар да өлекселермен қоректенеді. Сонымен қатар кей кездері олар балықпен де қоректене береді.

### Калифорния кондоры

Калифорния кондоры – Солтүстік Американың ең үлкен ұшатын құсы. Мұның қанаттарының құлашы 2,9 м-ге дейін жетеді. Бұлар аспанда өте жақсы қалықтайды, тіпті бірнеше шақырымды қанаттарын бір-ақ рет қағу арқылы асып өтуі мүмкін. Бұл құс сағатына 88,5 км жылдамдықпен және де 4,6 км биіктікте ұша алады. Калифорния кондорлары Үлкен Каньон аймағында, Зайон ұлттық паркінде және де Калифорнияның батыс жағалау тауларында және де Солтүстік Калифорнияда кездеседі. Барлық басқа құмайлар секілді бұлар да шіріген дене қалдықтарымен қоректенеді. Әдетте, олар ірі қара, қой, бұғы және жылқы секілді үлкен жануарлардың өлекселерін қорек етеді.



▲ Бір топ Калифорния кондорлары

### Жойылып кету қаупі

Калифорния кондорлары – құмайлар тұқымдасының жойылу қаупі төнген жыртқыштары. Калифорния кондорлары жойылып кету шегіне де жеткен. 1983 жылы олардың саны небәрі 30 дара ғана болатын. Алайда, бірнеше қолдан көбейту бағдарламаларының арқасында бұл құстарды сақтап қалудың сәті түсті. 2008 жылы әр түрлі зообақтарда, ұлттық парктерде және жабайы өсетін Калифорния кондорларының саны 297-ге жетті.

### Анд кондоры

Анд кондоры – әлемдегі ең үлкен ұшатын құстардың бірі. Мұның салмағы 15 кг-ға дейін жетіп, қанат құлашы 3-3,3 м-дей болады. Басқа америкалық күшігендерге қарағанда Анд кондорлары тірі жануарларды өлтіріп қорек ете алады.

# Гагарлар, балтатұмсықтар мен қайралар

*Гагарлар, балтатұмсықтар мен қайралар* мұнтазқұс тұқымдасына жатады. Олар – Солтүстік жарты шарда, Арктика, Солтүстік Атлант және Солтүстік Тынық мұхиттарында кездесетін қара және ақ теңіз құстары. Әдетте, бұл құстардың басы үлкен, мойны қысқа және денесі кіші болып, қанаттары кішкентай және табандары жарғақты болып келеді. Олар суда жақсы сүңгіп, қанаттарын жүзу барысында қолданады.

## Гагарлар

Гагарлар – пингвин тәріздес теңіз құстары. Олар өмірлерінің көп бөлігін Солтүстік Атлант мұхитының ашық суларында өткізеді, сонда олар балықтармен, шаян тәрізділермен және ұлулармен қоректенеді. Гагарлар – колония құратын құстар. Көктем кезінде олар ашық рифтерде немесе індерде және төбелердегі жарықтарда үлкен топ болып ұя салады. Ұрғашылары бір салғанда бір немесе екі жұмыртқа салады. Балапандары жұмытқаны жарып шыққаннан соң ата-аналары оларға бірнеше ай бойы қарайды, кейін теңізге қысты өткізуге кетеді.

Жартаc басындағы тынықмұхиттық балтатұмсықтар



## Кіші гагар

Кіші гагар – гагарлардың кішкентай түрі. Сонымен қатар, бұларды люриктер деп те атайды. Бұлар Гренландия, Исландия, Жаңа жер, Шпицберген және Франц-Иосиф жеріндегі жағалау тауларында жұмыртқа салады. Олардың ұзындықтары 19-21 см, қанат құлаштары 34-38 см болады. Оның қысқа және мығым тұмсықтары мен қысқа қара дөңгеленген құйрықтары болады.

## Тынықмұхиттық гагарлар (мүйізді гагарлар)

Тынықмұхиттық гагарлар Атлант мұхитының гагарларына қарағанда шамалы үлкен. Ал сыртқы түрлері Атлант мұхитының гагарларынан айнымайды. Мұның ұшы қызыл сары тұмсығы бар. Олардың көздерінің үстіңгі жағында кішкентай етті қара мүйіздің болуына байланысты мүйізді гагарлар деп аталады. Мұнтазқұс тұқымдастарының барлық басқа мүшелері секілді бұлар да суда өте жақсы жүзеді. Олар қысты ашық теңізде өткізіп, жазда құрғаққа келіп, жұмыртқа салады. Олар, сонымен қатар, ұша да алады. Алайда ауаға көтерілу үшін олар су бетінде ұзақ қашықтыққа жүгіру немесе жартастардан секірулері керек.



### Атлант мұхитының гагары

Атлант мұхитының гагарлары немесе кәдімгі гагарлар – үлкен үшбұрышты тұмсықтары бар қара және ақ теңіз құстары. Сонымен қатар, олардың түрлі түсті тұмсықтары үшін оларды теңіз тоқылдақтары деп те атайды. Тұмсықтарының түсі жаз кезінде ашық түсті болып, қысқа қарай сұрға айналады. Бұл құстар өмірлерінің көп бөлігін теңізде өткізіп, тек жұмыртқа салу кезеңдерінде көбею үшін құрлыққа келеді. Олар суда жақсы жүзіп, 60 м тереңдікке дейін сүзгі алады. Әдетте олар кішкентай балықтар және құм жыланбалықтарымен қоректенеді.

Атлант мұхитының гагарлары сағатына 88 км жылдамдықпен ұша алады. ➤



### Қайралар

Қайралар – орташа өлшемді теңіз құстары. Қайралардың екі түрі бар, олар: кәдімгі қайралар және қалың тұмсықты қайралар. Әдетте кәдімгі қайралардың арқалары қара және қоңыр түсті, ал құрсақ маңы ақ болады. Оларды Солтүстік Американың батыс және шығыс жағалауларынан кездестіруге болады. Сонымен қатар, оларды Сібірден Жапония мен Кореяға дейінгі тынықмұхиттық жағалаулардан кездестіре аламыз. Қалың тұмсықты гагарлардың түсі қара, құрсақ тұстары ақ болады. Олар өте жылдам жүзіп, терең сүзгиді. Олар 100 м тереңдікте сүзгі алады.

Кәдімгі қайра ➤



### Кіші конюга

Кіші конюга – қайралардың ішіндегі ең кішкентай түрі. Олар Аляска мен Сібірде көбейеді. Кіші конюгалардың үлкен топтары Алеут аралдарында, Әулие Лаврентий аралы мен Кіші Диомид аралында кездеседі. Әлемде кіші конюгалардың тоғыз миллиондай дарасы бар.



### Үлкен конюга (айдарлы конюга)

Үлкен конюгалардың бастарының төбесінде алға қарай бағытталған қауырсынды айдарлары болғандықтан, олар айдарлы конюгалар деп аталады. Бұл – ашық қызғылт түсті тұмсықты, өте қысқа құйрықты және жарғақты қара табанды, кішкентай, мығым теңіз құсы. Оның биіктігі 20 см-дей болады. Үлкен конюгалар үлкен топтарда көбейеді. Кейбір топтардың құрамына миллионнан аса үлкен конюга кіруі мүмкін.



# Көкқұстар

*Көкқұстар* – өздерінің суға керемет сүңгітіндігімен белгілі, ашық түрлі түсті құстар. Көкқұстардың 90 түрі белгілі. Олар үш түрлі тұқымдасқа бөлінеді: өзен көкқұстары, ағаш көкқұстары және су көкқұстары. Көкқұстарды әлемнің барлық жерлерінен кездестіруге болады, әсіресе, тропиктік аймақтарда кең тараған.

## Ұялары

Көкқұстар қуыстарға ұя салады. Көкқұстардың көп түрлері көлдер, өзендер және басқа да тұщы су нысандарының жандарындағы жерлерде ін немесе жер асты жолдарын қазады. Кейбір көкқұстар термит төбешіктерінде де ұя салады. Олар ұяға орналасқан соң ұрғашы көкқұстар 3-6 жұмыртқаға дейін салады, оларды ұрғашысы да, еркегі де басады.

## Кәдімгі көкқұстар

Кәдімгі көкқұстар Еуразия мен Солтүстік Африкада кездеседі. Олар ағыстардың, жай ағатын өзендердің, тоғандардың және көлдердің жандарын мекендеп, сонда су жәндіктері мен кішкентай балықтарды аулайды. Олардың өзен жанындағы ағаш басында қонақтап отырып балықты аңдығанын жиі көруге болады. Судан балықты көре сала суға ұшып барып, сүңгіп, тұмсығын сұғып, кейін балықты тұмсығына қыстырып, қайта шығады.



◀ Балық ұстаған көкқұс

## Өзен көкқұстары

Өзен көкқұстары Африкада, Шығыс және Оңтүстік Азияда және Австралияда кездеседі. Өзен көкқұстарына жататын еуропалық көкқұс деп аталатын жалғыз түрі бар. Өзен көкқұстарының жиырма шақты түрі белгілі. Олардың ішіндегі ең көп тарағаны – кәдімгі көкқұс. Өзен көкқұстарының түсі ашық түсті болады, арқалары құбылмалы көк және меруерттей жасыл түсті, ал құрсағы ашық қоңыр түсті болады. Олар қысқа құйрықты және ұзын тұмсықты келеді.

## Су көкқұстары

Су көкқұстары – Африка, Солтүстік Америка және Азияда кездесетін үлкен көкқұстар. Су көкқұстарының тоғыз түрі белгілі, олардың барлығы да балықпен қоректенеді.

Кәдімгі көкқұс >







Улкен теңбіл көкқұс

### Ағаш көкқұсы

Ағаш көкқұсы, негізінен, Австралия мен Азияда кездеседі. Олар – барлық көкқұстардың ішіндегі саны жағынан ең көбі. Ағаш көкқұстарының 60-тан аса түрлері белгілі.

### Белбеулі теңбіл көкқұстар

Белбеулі теңбіл көкқұстар – Солтүстік Америкадағы көкқұстардың ішіндегі жалғыз түрі. Оның үлкен айдары, ақ иегі, тамағы, мойны және көк түсті көкірек жолағы болады. Бұл көкқұс балық аулайтын кезде судың бетінде ысылдаған дыбыс шығарып қалықтап жүреді де, балықты көзі шала суға басымен сүңгіп кетеді.



Белбеулі теңбіл көкқұс

### Күлекеш кукабара (алып көкқұс)

Күлекеш кукабара – ең үлкен көкқұс. Бұл ағаш көкқұстарына жатады. Ол ормандарды, ашық бұтақты аймақтарды және Австралияның жазықтарын мекендейді. Бұл – етқоректі құс, барлық басқа көкқұстар секілді бұл да құрбанын жағалаудағы ағаш бұтағында қонақтап отырып, бақылау арқылы ұстайды. Ол кішкентай қосмекенділерді, жорғалаушыларды, сүтқоректілерді және құстарды ұстап жейді.



Күлекеш кукабаралар күлген секілді дыбыстар шығаратындықтан осылай аталады

### Қызыл тұмсықты көкқұс

Қызыл тұмсықты көкқұс – үлкен ағаш көкқұс. Мұны Еуропа мен Азияның кей аймақтарында кездестіруге болады. Сонымен қатар, олар жазықтардан бастап Гималай тауларына дейін мекен етеді. Үндістандағы Сундарбан ағаштары көптеген қызыл тұмсықты көкқұстардың үйі болып табылады.



Қызыл тұмсықты көкқұстар



# Тоқылдақтар

*Тоқылдақ* тоқылдақтар тұқымдасына жатады. Бұл тұқымдасқа кішкентай тоқылдақтар мен дүпілдектер де жатады. Бұл тұқымдасқа кіретін шамамен 210 түр бар. Тоқылдақтарды полюстерден, Австралазиядан, Тынық мұхиты мен Мадагаскар және Ирландия аралдарынан басқа жерлердің барлығынан кездестіруге болады.

## Тұмсықтары

Аталған тұқымдасқа жататын құстардың барлығы ағаш діңдеріндегі жәндіктерді алу үшін ағаштарды тесіп тастайтындығымен белгілі. Олар жәндіктерді өздерінің ұзын тілдерімен алады. Кішкентай тоқылдақтар мен дүпілдіктерге қарағанда тоқылдақтардың тұмсықтары ұзынырақ, үшкірірек және мықтырақ болып келеді.

## Қоректері

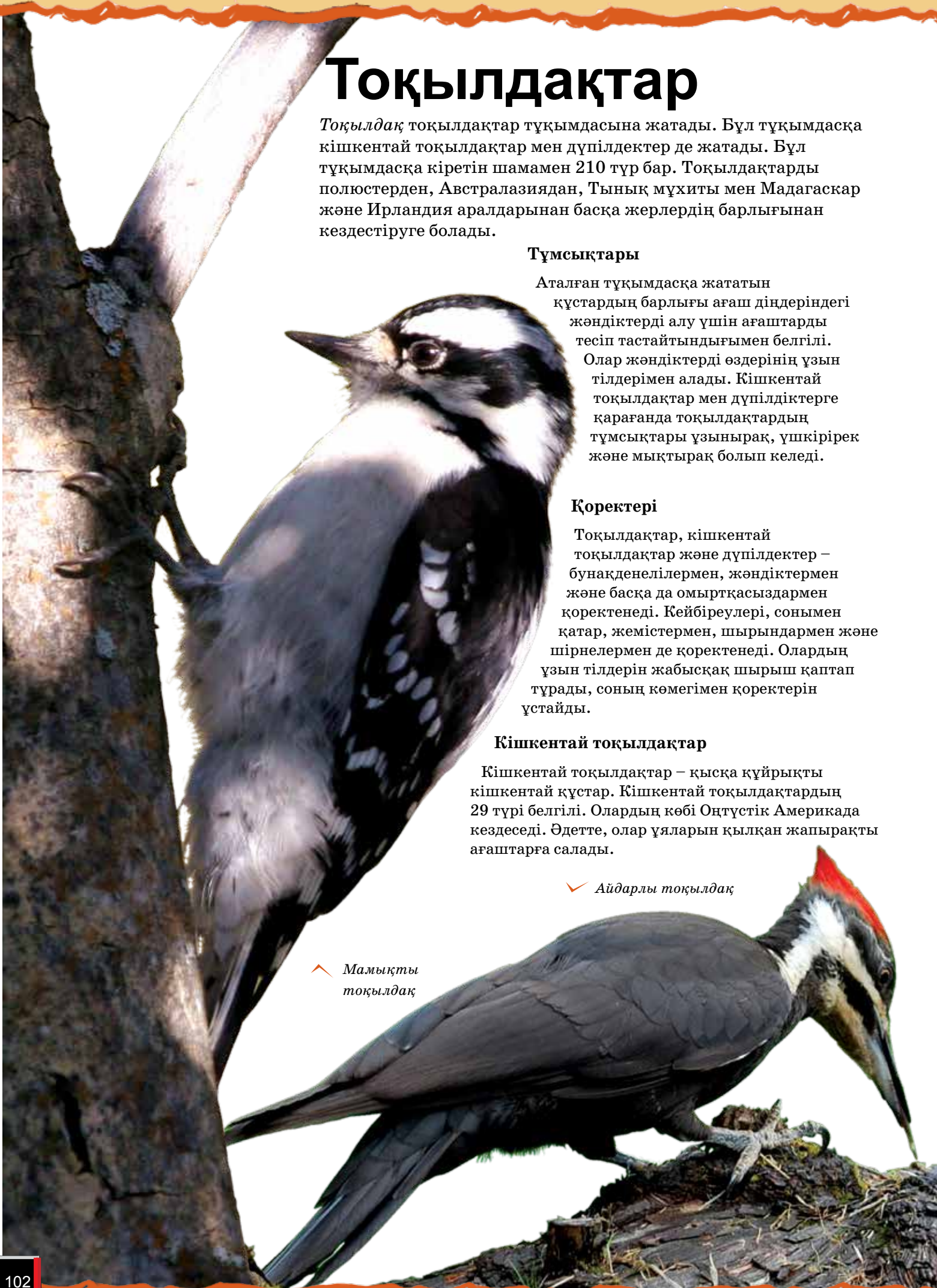
Тоқылдақтар, кішкентай тоқылдақтар және дүпілдектер – бунақденелілермен, жәндіктермен және басқа да омыртқасыздармен қоректенеді. Кейбіреулері, сонымен қатар, жемістермен, шырындармен және шірнелермен де қоректенеді. Олардың ұзын тілдерін жабысқақ шырыш қаптап тұрады, соның көмегімен қоректерін ұстайды.

## Кішкентай тоқылдақтар

Кішкентай тоқылдақтар – қысқа құйрықты кішкентай құстар. Кішкентай тоқылдақтардың 29 түрі белгілі. Олардың көбі Оңтүстік Америкада кездеседі. Әдетте, олар ұяларын қылқан жапырақты ағаштарға салады.

✓ *Айдарлы тоқылдақ*

△ *Мамықты тоқылдақ*





Льюис  
тоқылдағы



## Тоқылдақтар

Тоқылдақтар ағаш діндерін тұмсықтарымен ұрып қатты дыбыс шығаратын болғандықтан, осылай аталады. Тоқылдақтардың 180-дей түрі бар. Олардың көбі Оңтүстік Америка мен Оңтүстік-шығыс Азияда кездеседі. Тоқылдақтардың өлшемдері де әр түрлі болады. Мысалы, үлкен америкалық король тоқылдағының ұзындығы 69 см-ден асса, Солтүстік Американың ең кішкентай мамықты тоқылдағының өлшемі шымшықтай ғана.

### Айдарлы тоқылдақ

Айдарлы тоқылдақ – Солтүстік Америкада кездесетін үлкен тоқылдақ. Олар Канадада, Америка Құрама Штаттарының шығыс жағында және Тынық мұхит жағалауларында жұмыртқа салып, сонда үлкен құраған ағаштарда ұя жасайды.

### Америкалық король тоқылдағы

Америкалық король тоқылдағы – үлкен сүйекті тұмсығы бар ақ және қара тоқылдақ. Еркектерінің қызыл айдары мен желкесі болады. Ұрғашыларының ұзын иілген қара айдары болады. Бұл тоқылдақ 1956 жылдардан бері көрінген жоқ. Кезінде бұл құстар Мексиканың тропиктік ормандарында көптеп кездесетін. Алайда мекен ету орталарының жойылуы мен аңшылық олардың жойылып кетуіне себеп болса керек. Бұл құсты әлі күнге дейін жойылғандар қатарына толығымен кіргізбейді, кейбір ғалымдар олардың бірнешеуі тірі болуы мүмкін деп болжайды.

### Ақ тұмсықты король тоқылдағы

Ақ тұмсықты король тоқылдағы – әлемдегі ең үлкен тоқылдақтардың бірі. Оларды 2005 жылға дейін, бұл құстың Арканзастың батпақты ормандарында көрінгенін дәлелдейтін видеотаспаны көргенше жойылып кетті деп санап келген болатын. Содан бері ақ тұмсықты тоқылдақ жойылу алдында тұрған құстар қатарына кіргізілді.

## Емен тоқылдағы

Емен тоқылдағы – Солтүстік, Орталық және Оңтүстік Америкада кездесетін орташа өлшемді тоқылдақ. Емен тоқылдағы емен ағашының қуыстарындағы жемісті жинайтын болғандықтан емен тоқылдағы деп аталып кеткен. Сонымен қатар, олар бұл жемістерді адам баласы жасаған құрылыстарда да сақтайды.



## Кіші тоқылдақ

Кіші тоқылдақ – тоқылдақтар ішіндегі ең кішісі, салмағы 24-32 г. Шұбар тоқылдақтар туысына жатады. Қазақстанда тек үш жерде: Алтайда, Жайық өзенінің алқабында және Көкшетау ормандарында кездеседі. Жапырақты, ақ қайыңды және көктеректі ормандарды ұнатады.



## Қызылбас тоқылдақ

Қызылбас тоқылдақ – Америка Құрама Штаттары мен Канадада кездесетін кішкентай тоқылдақ. Оны қызыл басына, мойнына, тамағына және кеудесінің жоғары жағына қарап оңай тануға болады.



## Қара тоқылдақ

Қара тоқылдақ – Еуразияда кездесетін үлкен тоқылдақ. Оның өлшемі қарғаның өлшеміндей, ал басының қызыл айдарынан басқа барлық жері қара болып келеді.



# Тотықұстар мен какадулар

*Тотықұстар мен какадулар* жылы және тропиктік аймақтарда кездеседі. Тотықұстар нағыз тотылар тұқымдасына жатады, ал какадулар какадулар тұқымдасына жатады. Олар бірігіп тотытәрізділер деп аталатын жоғары топқа жатады. Тотықұстар Оңтүстік және Орталық Америка, Азия, Африка және Австралияда кездесе, какадулар тек Филиппин, Индонезия және Австралазияда ғана кездеседі.

## Тотықұстар

Тотықұстардың 300-ден аса түрі бар. Олардың өлшемдері ең кішкентай тоқылдақ тәрізді тотықұстардан үлкен гиацинт тотықұстарына дейін болады. Әлемнің барлық тотықұстарының жартысына дерлігі Орталық және Оңтүстік Америкада, Кариб аралдарында кездеседі. Тотықұстардың төмен қарай иілген тұмсықтары және тырнақты үшкір аяқтары болады. Олар тұмсықтарының көмегімен тұқымдарды шағады. Ал аяқтарының көмегімен тамақтарын көтеріп, ауыздарына апарады.

## Үнділік сақиналы тотықұс

Үнділік сақиналы тотықұстың мойнының айналасында қара және қызыл жағаның болуына байланысты осылай аталады. Әдетте, олардың түсі жасыл, аяқтары қара және тұмсықтары қызыл болып келеді. Олар Солтүстік және Батыс Африка, Қытай және Үндістан континентіндегі жапырақты ормандарды, шабындықтарды және тропиктік ормандарды мекендейді. Бұл құстардың кішкентай жабайы тобы, сонымен қатар, Америка Құрама Штаттары мен Англияда да кездеседі. Үнділік сақиналы тотықұстар – көп тараған үй құстары. Оларды ең алғаш рет осыдан 3000 жылдай бұрын Үндістанда қолға үйреткен.

Үнділік сақиналы тотықұс >

## Бекзат тотықұс

Бекзат тотықұстар – Австралия, Соломон аралдары, Сумба, Жаңа Гвинея аралдарының және жақын орналасқан аралдар мен Молук аралдарының жергілікті тотықұстары. Бұл тотықұстардың еркектері мен ұрғашыларының түстерінің айырмашылықтары өте үлкен болады. Ұрғашы бекзат тотықұстардың түсі қызыл-қара, ал тұмсықтары қара түсті болып келеді, еркектерінің түсі жасыл, ал тұмсықтары сары болады.





## Қызыл тотықұс

Қызыл тотықұс – әлемдегі ең түрлі түсті құстардың бірі. Бұл құстардың денесі қызыл, ал қанаттары көк, жасыл және сары түсті болып келеді, ал құйрықтары ұзын болады. Қызыл тотықұстар Орталық және Оңтүстік Американы мекендейді. Олар жидектермен, тұқымдармен, жемістермен, жаңғақтармен және гүлдермен қоректенеді. Сонымен қатар, бұл құстар өзен жағалауларындағы саздармен де қоректенеді. Саз оларды абайсызда жеп қойған зиянды заттардан қорғауы мүмкін.

Қызыл тотықұс >



## Какадулар

Какадулар – үлкен және орташа құстар. Какадулардың 21 түрі бар. Какадулардың түстері тотықұстарға қарағанда біркелкі болады. Әдетте, олардың түсі қара, сұр немесе ақ болып келеді, көбінің бастарында әдемі айдарлары болады.

### Қызғылт какаду

Қызғылт какаду немесе қызғылт кеуделі какаду – ең көп тараған какадулардың бірі. Олардың арқалары ақшыл сұр түстен қанық сұр түске дейін, беттері мен кеуделері қызғылт және айдарлары ашық қызғылт түсті болып келеді. Олар – кеңінен тараған үй құстары.



### Молук какадуы

Молук какадуы – қозғалмалы айдары бар үлкен ақ какаду. Молук какадуы Индонезияның Оңтүстік Молук аралдарында кездеседі. Олар бір-бірімен өте дос. Табиғатта олар 20 немесе одан да көп даралардан тұратын топтар құрып өмір сүреді.



### Корелла

Корелла – какаду тұқымдастарының ішіндегі ең кішкентайы. Бұл – Австралияның жергілікті құсы, ол ылғалды аймақтарды, бұтақты және талды ормандарды мекендейді. Кореллалар – кең тараған үй құстары.

### Африкалық сұр тотықұс

Африкалық сұр тотықұстар – Орталық және Батыс Африканың тропиктік ормандарында кездеседі. Бұл – ең ақылды құстардың бірі және де ең кеңінен тараған тор ішіндегі тотықұс. Африкалық сұр тотықұстардың екі түр тармағы болады, олар: Конго африкалық сұр тотықұсы және Тимней африкалық сұр тотықұсы. Конго африкалық Тимней африкалыққа қарағанда үлкенірек келеді.

Үйге үйретілген африкалық сұр тотықұс >



### Кемпірқосақ лорикеті

Кемпірқосақ лорикеті өзінің түрлі түсті келбетіне қарай осылай аталады. Оның қызғылт тұмсығы мен қызыл, сары, жасыл және көк қауырсындары болады. Кемпірқосақ лорикеті Австралияның тропиктік ормандарында, ашық ормандарында, бұталы аймақтарында, батпақты жерлерінде, мангр ағашты ормандарда, саябақтарында және бақшаларында кездеседі.

Кемпірқосақ лорикеттері >





▲ Қызыл жемсаулы колибри

# Колибрилер

*Колибрилер* – әлемдегі ең кішкентай құстар. Олар тек Америка құрлықтарында ғана кездеседі. Колибрилердің көбінің түсі ала-құла болып келеді. Олардың кішкентай мықты денелері және ұзын күрек тәрізді қанаттары болады. Колибрилердің аяқтары өте қысқа болғандықтан, оларға жүру қиынға соғады.

## Жоғары-төмен ұшу

Колибрилер – қанаттарын шеңбер бойымен қаға алатын жалғыз құстар. Олар жоғары қарай, төмен қарай, жанына қарай және айналып та ұша алады. Сонымен қатар, бұл – артқа қарай ұша алатын жалғыз құс.

## Түрлері

Колибрилер колибри тұқымдасына жатады. Колибрилердің шамамен 320 түрі белгілі. Олардың көбі Оңтүстік Америкада кездеседі. Олардың ішіндегі шамамен 16 түрі Америка Құрама Штаттары мен Канадада жұмыртқа салса, қалғандары Орталық және Оңтүстік Америкада өмір сүріп, көбейеді.

## Қызыл жемсаулы колибри

Қызыл жемсаулы колибридің ересек еркек дараларының тамақ тұсында қызыл түсті дағы болады. Қызыл жемсаулы колибрилер Америка Құрама Штаттарының шығысы мен Канаданың оңтүстігінде жұмыртқа салады. Күзде Орталық, Оңтүстік Америка мен Батыс Үндістанға қысты өткізу үшін орын ауыстырады.



▲ Ұғашы қызыл жемсаулы колибри гүл шырынымен қоректенуде



### Алып колибрилер

Алып колибри – ең үлкен колибри. Оның ұзындығы шамамен 20 см, ал салмағы 18-20 г-дай ғана болады. Алып колибрилер Оңтүстік Американың батысында Анд тауларында теңіз деңгейінен 2-3,4 км биіктікте кездеседі.

### Ара колибри

Куба мен Хувентуд аралдарында кездесетін колибрилердің ең кішкентай түрі. Мұның ұзындығы 2,35 см-дей, ал салмағы 30 г-ға да жетпейді.

### Каллиопа колибриі

Каллиопа колибриі – Солтүстік Американың ең кішкентай құсы. Каллиопа колибриі Америка Құрама Штаттарының солтүстік-батысындағы таулы аймақтарда жұмыртқа салып, қысты Мексикада өткізеді.

### Анна колибриі

Анна колибриі – қысқа тұзу тұмсықты, орташа өлшемді колибри. Мұның арқа жағы жасыл болып, төменгі жақтары сұр түсті болады. Ересек еркек колибрилердің жасыл түсті айдарлары болады.

### Коста колибриі

Коста колибриі – кішкентай шөл колибриі. Бұл Калифорнияның Соноран және Мохаве шөлдерінде жұмыртқа салып, көбейеді. Оның ұзын тұзу тұмсығы, ашық жасыл арқасы мен айдары бар. Бауыры ақ және құйрығы қара болады.

### Ұялары мен жұмыртқалары

Колибрилер өсімдік сабақтарын, өрмекші торларын, құрттар мен мүктерді пайдалана отырып кесе тәріздес кішкентай ұялар салады. Әдетте, көп түрлерінің ұрғашылары сопақша пішінді екі жұмыртқа салады. Барлық құстардың ішінде олардың жұмыртқалары – ең кішкентайы. Жұмыртқаларын 15-20 күн басқан соң жарады. Жарып шыққан балапандары соқыр болғандықтан, қорек пен қорғаныс үшін ата-аналарына тәуелді болады.



### Қоректері

Колибрилер – тағам талғамайтын құстар. Олар гүлдердің шырындары мен сірнелерін, жәндіктер мен өрмекшілерді қорек етеді. Олардың ұзын тұмсықтары түтік тәрізді гүлдерден шырындарын соруға бейімделген болып келеді. Әдетте, олар қанты көп гүлдердің шырын-сірнелерін ішеді. Егер де гүл сірнесіндегі қанттың мөлшері 10% -дан төмен болса, олар оған бармайды. Сонымен қатар, колибрилер тозаңдандырғыштар рөлін атқарады. Қоректену кезінде олар көптеген өсімдіктерді тозаңдандырады.

### Жалпақ құйрықты колибри

Жалпақ құйрықты колибри – орташа өлшемді колибри. Оның ұзындығы 9,5 см-ге дейін болады. Денесі ұзын ашық жасыл түсті және жалпақ қаралау құйрығы бар. Жалпақ құйрықты колибридің ұрғашылары еркектеріне қарағанда үлкенірек болады. Сонымен қатар, олардың құйрықтары да еркектерінікіне қарағанда жалпақтау келеді. Жалпақ құйрықты колибрилер салқын түндерден аман өту үшін денелерінің температурасын төмендетіп, ас қорытуын баяулатып, қимылсыз күйге ене алады.

### Аллен колибриі

*Аллен колибриі – Калифорнияның жағалауы мен Оңтүстік Орегонның кішкентай аймақтарында көбейетін жағалау колибриі. Оның ұзындығы 7,6-9 см-дей болып, салмағы 3 г-дай ғана болады. Аллен колибриінің екі түр тармағы бар, олар: орын ауыстырмайтын орнықты және орын ауыстыратын көшпелі колибрилер.*



### Қызыл-қоңыр колибри

*Қызыл-қоңыр колибри – ашық қызғылт түсті құс. Бұл солтүстікті мекендейді. Оңтүстік-шығыс Аляскадан Солтүстік Калифорнияға дейінгі аймақта көбейеді. Қызыл-қоңыр колибрилер – жыл құстары. Олар жартасты тауды және жанындағы ойпаттарды бойлай, шілде және тамыз айларында Мексика жаққа қыстауға ұшып өтеді.*



# Пингвиндер



*Пингвиндер* – ұшпайтын су құстары. Олар оңтүстік жарты шардың жағалау аймақтарында, Жаңа Зеландия, Австралия, Оңтүстік Африка мен Оңтүстік Америкадан Антарктидаға дейінгі алқаптарда кездеседі. Пингвиндердің 18 түрі белгілі. Олардың ішіндегі ең үлкені – Антарктидадан табылған император пингвині. Барлық пингвиндер өте жақсы жүзіп, жақсы сүңгиді. Олар өмірлерінің жартысына дерлігін суда өткізіп, балықтармен, кальмарлар мен және шаянтөрізділермен қоректенеді.

## Император пингвиндері

Император пингвиндері Антарктиданы және маңайындағы бірнеше аралдарды мекендейді. Олар – Антарктиданы жыл бойы мекендейтін жалғыз пингвиндер. Олардың бойы 1,2 м немесе одан да биік болады, салмақтары 22-37 кг жетеді. Олар суда өте жақсы жүзеді. Қорек іздеп мұхитта 50 күннен артық бола алады. Олардың 520 м-дей тереңдікке сүңгігендері де белгілі.

## Император пингвиндерінің көбеюі

Император пингвиндері Антарктиданың қыс мезгілінде жұмыртқа салады. Олар – осылай көбейетін жалғыз түр. Сонымен қатар үлкен топтар құрады. Ұрғашы пингвин бір жұмыртқа салып, теңізге қарай қорек іздеп кетеді. Еркек пингвин жұмыртқаны аяғында ұстап, балапан салатын қатпарларына салып, жылы ұстайды. Жұмыртқа 64 күннен кейін жарып шығады. Осы мерзім ішінде еркек пингвин суық желдер мен борандарға төтеп беріп, жұмыртқаны сақтайды. Егерде жұмыртқа аяғынан түсіп кетсе, оның ішіндегі балапан төмен температурада бірден өліп қалады. Балапан жұмыртқа жарып шыққаннан соң ұрғашы пингвин мұхиттан келіп, жеген қорегін құсу арқылы балапанын қоректендіреді.

✓ *Бір топ император пингвиндер*





## Король пингвині

Король пингвиндері – император пингвиндерінен кейінгі екінші үлкен пингвиндер. Олар өте жақсы жүзіп, сүңги алады. Олар су астында өте жақсы көреді. Король пингвиндері субантарктидалық аралдарда, Фолклен аралдарында және Отты жер аралдарында көбейеді. Шамамен 455 000 жұп болатын үлкен көбею жұптары Үнді мұхитының оңтүстігіндегі Кроза аралдарында, тағы да басқа үлкен топтары Эдуард ханзада аралдарында, Кергелен аралдарында және Оңтүстік Георгия аралдарында кездеседі.

Король пингвиндерінің бойы  
1,2 м-ге дейін болады



## Адели пингвині

Адели пингвиндері – Антарктида мен оның жанындағы аралдарды мекендейтін орташа өлшемді пингвиндер. Оларды көздерін қоршап тұрған ақ сақиналары мен тұмсықтарының ұшындағы қауырсындарына қарап, оңай ажыратуға болады. Бұл пингвиндер Антарктидада топтанып көбейеді. Олар өздерін алға итеріп жүру үшін аяқтарын қолдана отырып мұз үстінде сырғанайды.

## Папуа пингвині

Папуа пингвині – император пингвині мен король пингвинінен кейінгі үлкен пингвин. Оларды қызыл-сары түсті тұмсықтары мен басының төбесіндегі ақ дағына қарап оңай ажыратуға болады. Папуа пингвиндері – су астында ең жылдам жүзетін пингвиндер. Олар сағатына 35 км жылдамдықпен жүзе алады.



## Папуа пингвиндерінің ұялары мен жұмыртқалары

Папуа пингвиндері тастарды пайдалана отырып үлкен ұялар жасайды. Олар тастарды шеңбер бойымен орналастырады.

Ұрғашы пингвиндер көбею мерзімінде екі жұмыртқа салады. Жұмыртқаны басу үшін еркегі де, ұрғашысы да отырады. Балапандар 34-36 күн ішінде жұмыртқа жарып, шамамен бір айдай қясында болады.



## Антарктида пингвині (жолақ иекті пингвиндер)

Антарктида пингвиндері бастарының астындағы жіңішке қара жолақтары болғандықтан жолақ иекті пингвиндер деп аталады. Олар Оңтүстік Сандвич аралдары, Антарктида, Оңтүстік Оркней аралдары, Оңтүстік Шетланд аралдары, Оңтүстік Георгия, Буве аралы мен Баллениде кездеседі. Бұл пингвиндер ашық мұхиттардағы үлкен айсбергтерде өмір сүреді.



## Кіші пингвин

Кіші пингвин немесе ғажайып пингвин – ең кішкентай пингвин. Оның биіктігі 28-33 см, ал салмағы шамамен 1 кг-дай болады. Кіші пингвиндер Австралия мен Жаңа Зеландияда мекендейді.

# Акулалар мен скаттар

Кит-акуласының жалпақ басы мен дөңгелек танауы бар

Акулалар мен скаттар – шеміршекті балықтар, яғни олардың қаңқалары мықты, майысқыш және жеңіл салмақты шеміршектен тұрады. Әлемде акулалардың 350-ден аса, ал скаттардың 400 түрі белгілі. Акулалар – әлемдегі ең ежелгі жануарлардың бірі. Олар тіпті динозаврлардың өзінен де бұрын пайда болған. Ең ерте пайда болып, құрып кеткен акулалар осыдан 400 миллиондай жыл бұрын силур дәуірінде тіршілік еткен.

## Кит-акула

Кит-акула – әлемдегі ең үлкен балық. Олардың ұзындықтары 12 м-ге, ал салмақтары 15-20 тоннаға жетеді. Олар – сүзіп қоректенетін акулалар. Олар суда жалпақ ауыздарын ашып алып жүзіп, судағы балдырлар мен балықтардың барлығын сумен бірге жұта береді. Сосын олар ауыздарын жауып, суды желбезектері арқылы шығарады да, тек балдырлар мен балықтарды сүзіп қалдырады. Кит-акула – әлемдегі ең сыпайы акулалардың бірі және де адамдарға зиян келтірмейді. Бұрынғы кездері жүзіп жүрген адамдар бұл акуланың арқасына отырып қызықтайтын да болған.

## Мако-акула

Мако-акула – әлемдегі ең жылдам акула. Олар сағатына 32 км жылдамдықпен жүзе алады. Олар жылдамдықтарын ұзақ қашықтыққа жүзде де төмендетпей, 37 күн ішінде шамамен сағатына 58 км жылдамдықпен 2124 км жерді жүзіп өтеді. Сонымен қатар, мако акулалары өздерінің таңғажайып секірулерімен де белгілі, бұл секірулерінің арқасында олар әлемдегі ең танымал ойын акулалары деп те аталады.

## Алты желбезекті акула (бұқа акула)

Алты желбезекті акулаларды олардың келте тұмсықтары мен ашулы мінез-құлықтары үшін бұқа акула деп те атайды. Олар – ең ашулы және ең жыртқыш жануарлардың бірі. Олар теңізде балық, дельфин, тіпті басқа акулалар секілді аузына түскеннің барлығын жей береді.

Үлкен ақ акуланың 3 000-дай тісі болуы мүмкін

## Үлкен ақ акула

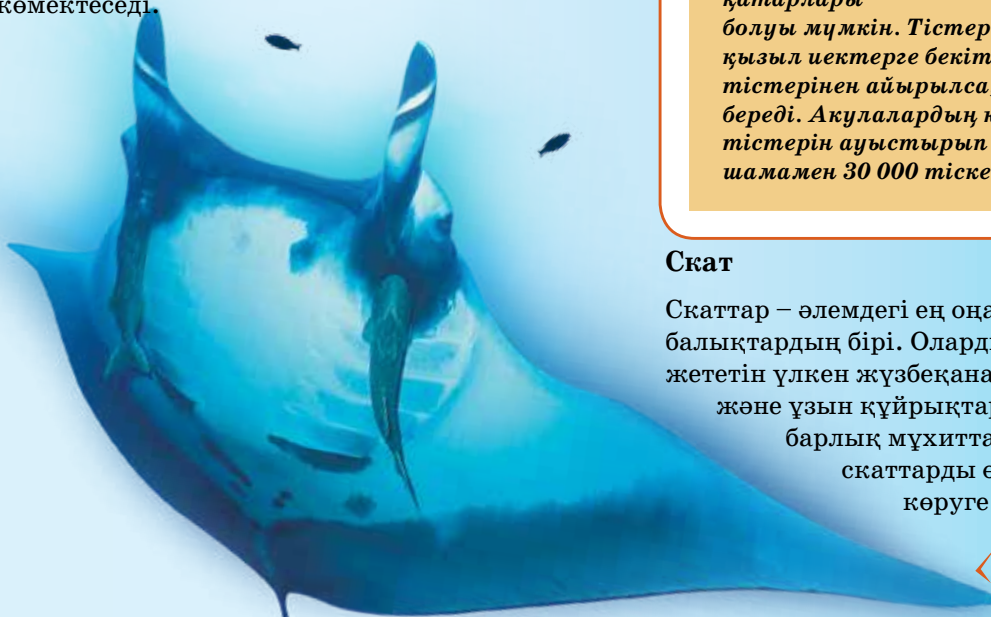
Үлкен ақ акулалар – әлемдегі ең үлкен жыртқыш акулалар. Олардың ұзындықтары 4,5-6,1 м-ге дейін жетеді, ал салмақтары 2,5 тоннадай болады. Үлкен ақ акулалар теңіз арыстаны, теңіз құстары, кішкентай киттер, құрбақалар, тіпті басқа акулалар секілді үлкен теңіз жануарларына шабуыл жасайды. Олар өздерінің 80 л суда бір тамшы қанның барлығын сезе алу қабілеттерімен атақты. Суда болмашы қанның бар екендігін 4,5 км жерден біліп қояды.





### Балға басты акула

Балға басты акулалар бастарының ерекше пішінді болуына байланысты осылай аталады. Олардың бастары жуан жалпақ және балға тәрізді, соның көмегімен электр скаттары мен балықтарға шабуыл жасайды. Сонымен қатар, олардың басы суда өздерін бағыттауға көмектеседі.



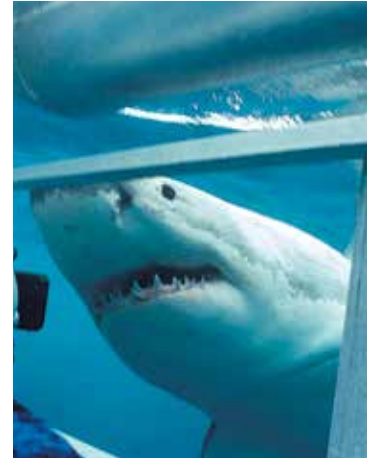
### Электр скаттары

Электр скаттары уақыттарының көп бөлігін ұйқымен, теңіз түбіндегі құмда жартылай көміліп өткізеді. Мұндай қылықтары оларды жыртқыш акулалар мен басқа да үлкенірек скаттардың шабуылынан қорғайды. Электр скаттарының көздері олардың арқа жағында, ал ауыз, танаулары мен желбезектері құрсақ тұсында болады. Ауыздарының жанында орналасқан электр қуатын шығаратын органдары арқылы қорегінің жақындағанын сезеді. Сонымен қатар, бұл скаттардың у пашатын үшкір және ұшты инелері болады.



### Тістері

Акулалардың тістері үлкен немесе кішкентай, үшкір немесе доғал, кетілген немесе біркелкі болады. Тістерінің пішіні мен өлшемдері олардың қоректеріне байланысты. Акулалардың жақтарында бірнеше тіс қатарлары болуы мүмкін. Тістері осы қатарлардағы қызыл иектерге бекітілген. Егерде бір қатар тістерінен айырылса, келесі қатарын қолдана береді. Акулалардың кейбір түрлері өмір бойы тістерін ауыстырып жүреді, олар өмірлерінде шамамен 30 000 тіске дейін ауыстырып үлгереді.



### Скат

Скаттар – әлемдегі ең оңай тануға болатын балықтардың бірі. Олардың тіпті бастарына дейін жететін үлкен жүзбеқанаттары, жалпақ денелері және ұзын құйрықтары болады. Олар әлемдегі барлық мұхиттарда кездеседі. Кейбір скаттарды өзен сағаларынан да көруге болады.

◀ *Үлкен теңіз шайтаны (манта) суда жүзуде*

### Үлкен теңіз шайтаны (манта)

Манталар – ең үлкен скаттар. Олар әлемде тропиктік аймақтардан бастап, орташа температуралы жерлерге дейін, әсіресе маржан рифтері жанында көп кездеседі. Бұл үлкен скаттар – сүзіп жегіштер. Сүзіп жегіш акулалар секілді бұлар да ауыздарын ашып жүзіп, балықтары мен балдырлары бар көп мөлшердегі суды жұтады.

◀ *Мұхит түбінде жатқан электр скаты*



# Тікенқұрсақтылар мен арқамүйіз-балықтар



Ақ дақты тікенқұрсақты

*Тікенқұрсақтылар мен арқамүйіз-балықтар* – тропиктік маржан рифтері маңын мекендейтін мұхит балықтары. Тікенқұрсақтылар тікенқұрсақтәрізділер тұқымдасына жатса, арқамүйіз-балықтар арқамүйізтәрізділер тұқымдасына жатады. Қос тұқымдас та тікенқұрсақтәрізділер отрядына кіреді. Бұл балықтардың жақтары тұмсық секілді көрінеді.

## Қоректері

Тікенқұрсақтылар мен арқамүйіз-балықтар – етқоректі балықтар. Олардың қоректері көптеген шаянтәрізділерден, ұлулардан және планктондардан тұрады. Сонымен қатар, олар балдырлармен және басқа да теңіз өсімдіктерімен қоректенеді. Олардың тістері ұлулар мен шаяндардың сауыттарын уатуға мүмкіндік беретіндей қатты және үшкір болып келеді. Олар тістерін ұлу және басқа да былқылдақ-денелілердің сауыттарын уату арқылы қайрап отырады.

## Тікенқұрсақтылар

Тікенқұрсақтылар – жапырақ бақадан кейінгі әлемдегі ең улы жәндіктер. Олардың терілері мен бірнеше ішкі мүшелерінде өте улы тетродотоксин болады. Тетродотоксиннің дәмі жүрек айнытады және организмге енгенде өлтіріп жіберетін қасиетке ие болады. Тікенқұрсақтылардың 100-ден аса түрі белгілі. Бір тікенқұрсақтыда бар тетродотоксин 30 адам баласын құрбан ете алады.

## Үрлену қабілеттері

Тікенқұрсақтылар өздерін үрлеу қабілеттерімен белгілі. Олар суда нашар жүзетін болғандықтан, көптеген жауларының алдында әлсіз болып табылады. Оларға қауіп төнгенде көп мөлшерде су мен ауаны жұтып, өзінің бастапқы өлшемінен бірнеше есе үлкен шарға айналады. Осы қабілеттеріне байланысты оларды үрленбелі балық немесе шар тәрізді балық деп те атайды.

## Ақ дақты тікенқұрсақты

Ақ дақты тікенқұрсақты тек Гавай аралдарында ғана және оның айналасында ғана кездеседі. Ақ дақты тікенқұрсақтылардың түсі жасыл-қоңыр және ұсақ ақ дақтары болады. Олардың ұзын жуан денесін кішкентай мүйіздер қаптап тұрады. Олар – жалғыз жүретін агрессивті балықтар, сонымен қатар, өз аумақтарына ешкімді кіргізбеуге тырысады.

## Фуғу және пакпао

Фуғу мен пакпао Жапония мен Тайландта тамаққа пайдаланатын тікенқұрсақтылар деликатестер болып табылады. Оларды тек тәжірибелі аспазшылар ғана әзірлейді. Тікенқұрсақтылар уын тарқататын дәрі жоқ болғандықтан, бұл тағамды жеу адам өмірі үшін қауіпті болуы мүмкін. Шындығына келгенде, Жапонияда жыл сайын көптеген өлім осы тікенқұрсақтылар уымен уланғаннан орын алады.



Шар тәрізді балық



**Ақ дақты аротрон**

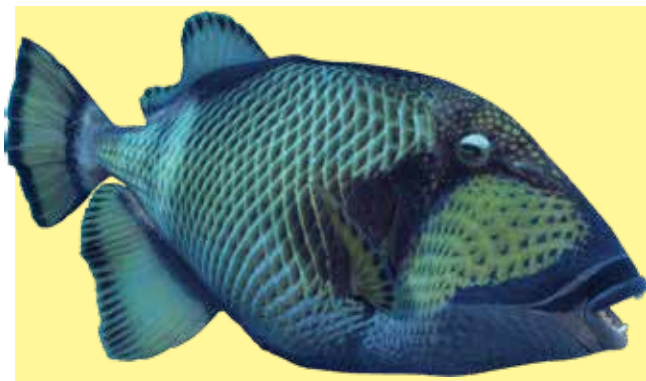
Ақ дақты аротронның түсі қара, қоңыр немесе алтын сары түсті болады. Мұның денесін көптеген ақ дақтар қаптап жатады. Аузы үлкен тұмсық тәрізді. Бұлар Үнді және Тынық мұхиттарының рифтерін мекендеп, маржандармен, шаянтәрізділермен және ұлулармен қоректенеді.

**Мүйіс арқамүйіз-балығы**

Мүйіс арқамүйізі немесе қара торлы арқамүйіз – Үнді-Тынық мұхиттарының рифтерін мекендейтін жарқыраған түсті арқамүйіз-балығы. Сонымен қатар, бұл балық өзінің гавай тіліндегі ұзын атымен белгілі «гу-му-гу-му-ну-ку а пу-а-а», бұл «шошқа тұмсықты беті бар балық» дегенді білдіреді.

**Арқамүйіз-балық**

Арқамүйіз-балық – Атлант, Үнді және Тынық мұхиттарындағы маржандар мен мұхит өсімдіктерінің арасында кездесетін түрлі түсті балықтар. Олардың денелері жалпақ, сыртын үлкен қабыршақтар қаптап жатады. Ауыздары кішкентай, тістері үшкір болып келеді. Арқамүйіз-балықтардың көбі нашар жүзеді.

**Титан арқамүйіз-балығы**

Титан арқамүйіз-балығы – ең үлкен арқамүйіз-балық. Мұның ұзындығы 76 см-ге дейін жетеді. Сонымен қатар, титан арқамүйіз-балығының еріндерінің үстіндегі мұртқа ұқсас қара сызықтың болуына байланысты оларды мұртты арқамүйіз-балық деп те атайды. Барлық басқа арқамүйіз-балықтар секілді бұл балық та агрессивті және өзінің жеке аумағы болады. Олар сүңгуірлерді, адамдарды жақтырмайды және олар аумақтарына қатты жақындап кетсе тістеп те алулары мүмкін.

# Жыланбалықтар



*Жыланбалықтар* – жыланға ұқсас балықтар. Алайда олардың балықтар сияқты қабыршақтары болмайды. Денелерін сырғанақ шырыш қабаты қаптап жатады. Олар теңіз суларында да, тұщы суларда да кездеседі. Теңіз суларының жыланбалықтары әлемдегі барлық таяз жағалауларды мекендейді. Тұщы сулардың жыланбалықтары көбею кезеңінде ғана жағалауларға шығады.

## Түрлері мен тұқымдастары

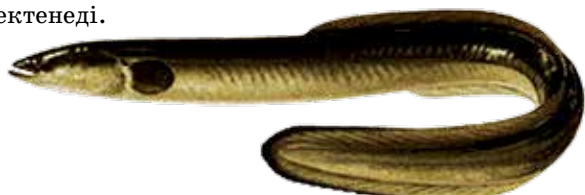
Жыланбалықтардың шамамен 600 түрі бар. Бұл түрлер 22 тұқымдасқа бірігеді. Жыланбалықтардың ең белгілі тұқымдастарына тұщы су жыланбалықтары, ксеноконгерлер, шылаушан тәрізді жыланбалықтар, мурен жыланбалықтар, атылғыш жыланбалықтар, біріккен қабыршақты жыланбалықтар, қысқа құйрықты атылғыш жыланбалық, теңіз жыланбалығы, шортантүмсықты жыланбалық, үйректүмсықты жыланбалықтар, мойынды жыланбалықтар, үшкір құйрықты жыланбалықтар, паразит жыланбалықтар және көптеген басқа да түрлері жатады.

## Тұщы су жыланбалығы

Тұщы су жыланбалықтарының үлкен үшкір бастары және арқаларының жартысынан бастап құйрықтарына дейін үлкен жүзбеқанаттары болады. Бұл балықты әсіресе Еуропада тағамға пайдалану үшін көп аулайды. Тұщы су жыланбалықтарының шамамен 16 түрі бар. Кәдімгі тұщы су жыланбалықтарына америкалық жыланбалық, еуропалық жыланбалық, жапондық жыланбалық және бірнеше мурен жыланбалықтары жатады.

## Америкалық жыланбалық

Америкалық жыланбалық – Солтүстік Америкада кездесетін жалғыз тұщы су жыланбалығы. Оны Канададан бастап Орталық және Оңтүстік Американың Атлант мұхиты жағалауларынан кездестіруге болады. Негізінен, бұлардың түсі қою жасыл, сары немесе көкшіл-сұр болып, құрсақ бөлігінің түсі ақшыл болып келеді. Америкалық жыланбалықтар алдына түскен қорекпен қоректене береді. Олар кішкентай балықтармен, теңіз түптерінде жүретін шаянтәрізділермен, жәндіктермен және ұлулармен қоректенеді.



Америкалық жыланбалық – тұщы су жыланбалығы

## Дақты бақша жыланбалығы

Дақты бақша жыланбалықтары – Орталық Тынық мұхиты мен Қызыл теңіз аймақтарында кездесетін теңіз жыланбалықтары. Бұл жыланбалықтар мұхиттың құмды түптерін мекендейді. Әдетте олар құмдағы індерге жартылай көміліп жатып, мұхит ағыстарымен қозғалады.



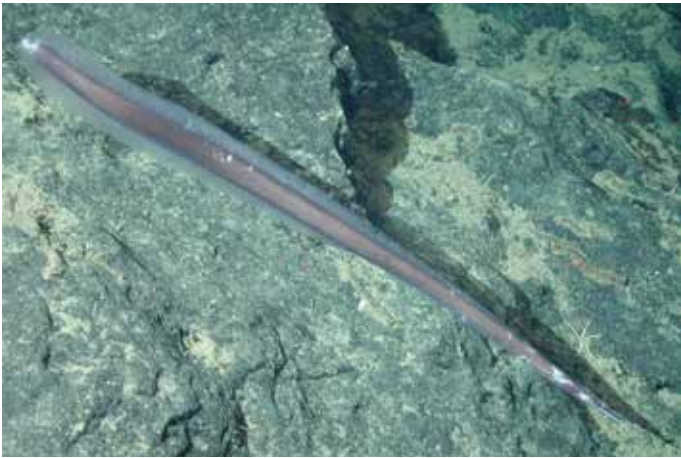


## Еуропалық жыланбалық

Еуропалық жыланбалықтар – түнде белсенді балықтар. Әдетте, олар күндіз тастардың астында, үңгірлерде немесе балшықтағы індерге тығылып жатады да, кешке қарай қорек іздеуге сыртқа шығады. Бұл жыланбалықтар Скандинавиядан Мароккоға дейінгі Атлант мұхиты жағалаулары аймақтарында және Солтүстік Атлант, Балтық және Жерорта теңіздерінің өзендерінде кездеседі. Сонымен қатар, оны Еуропаның Қара теңізден Ақ теңізге дейінгі жағалауларынан да кездестіруге болады.

## Үйректұмсықты жыланбалық

Үйректұмсықты жыланбалықтардың ұзын жіңішке бастары мен танаулары және үшкірлене біткен құйрықтары болады. Оларды Атлант, Үнді және Тынық мұхиттарының тропиктік және жылы температуралы аймақтарынан кездестіруге болады.



↗ Үйректұмсықты жыланбалық

## Ленталы жыланбалық

Ленталы жыланбалықтар – мурен жыланбалықтарының бір түрі. Оларды Үнді және Тынық мұхиттарынан кездестіруге болады, олар уақыттарының көп бөлігін құмға көміліп немесе тастақтар мен маржандардың астында тығылып өткізеді. Олардың денелері ұзын және жіңішке, ұзындықтары 90 см-ге дейін жетеді.



↗ Ленталы жыланбалық мұхит түбіндегі інінен шығып тұр.

## Мурен жыланбалығы

Мурен жыланбалықтары – жыланбалықтардың ең үлкен түрлерінің бірі. Олардың көбінің ұзындықтары 1,8 м-ге дейін жетсе, кейбір өте үлкендері тіпті 3,2 м-ге дейін жетеді. Мурен жыланбалықтарының шамамен 200 түрі белгілі. Олардың ішіндегі ең үлкені – алып мурен, оның ұзындығы 3,2 м, ал салмағы 40 кг. Ал ең ұзыны жіңішке алып мурен болып табылады, оның ұзындығы 4 м-ге дейін жетеді.

## Жасыл мурен

Жасыл мурен (сонымен қатар жасыл конго, жасыл теңіз жыланбалығы немесе жасыл жыланбалық деп те аталады) – ең үлкен жыланбалықтардың бірі. Оның ұзындығы 2,5 м-ге дейін, салмағы 30 кг-ға дейін жетеді. Жасыл мурендердің түсі, шындығында, қоңыр. Алайда олардың денесін сары шырғыш қаптап жататындықтан, соның әсерінен түсі жасыл болып көрінеді. Жасыл мурендерді Батыс Атлант мұхитынан, Мексика шығанағынан және Кариб теңізінен кездестіруге болады.



## Дақты мурен

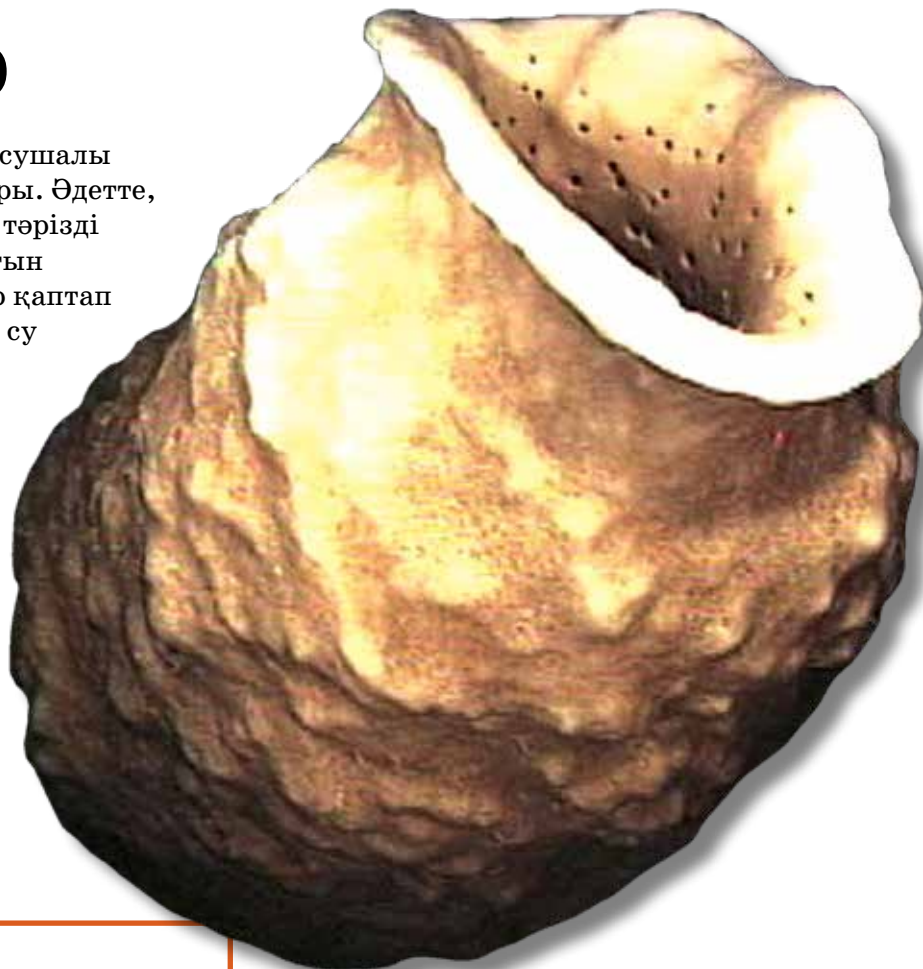
Дақты мурен – Солтүстік Каролинадан Бразилияға дейінгі Батыс Атлант мұхиты жағалауларынан кездесетін орташа өлшемді жыланбалық. Дақты мурендер – жалғыз жүретін жыланбалықтар. Олар уақыттарының көп бөлігін мұхит түбінде өткізіп, балықтар және шаянтәрізділермен қоректенеді.





# Губкалар

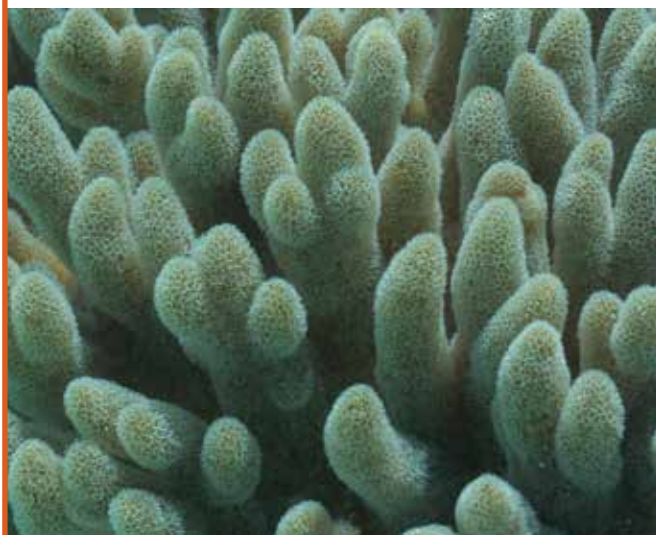
*Губкалар* – қарапайым көпжасушалы теңіз және тұщы су жануарлары. Әдетте, олардың денелері бос түтікше тәрізді болып, саңылаулар деп аталатын көптеген тесіктер мен ауыздар қаптап жатады. Осы тесіктер арқылы су губка денесіне кіріп-шығып жатады. Губканың ішіндегі саңылаулар көптеген кішкентай шаяндарға, теңіз жұлдыздарына және басқа да мұхит омыртқасыздарына баспана болады. Губкалар – ең қарапайым жануарлардың бірі. Олар осыдан шамамен 570 миллион жыл бұрын кембрий дәуірінде пайда болған.



Шыны губка

## Сүзіп жегіштер

*Губкалар – сүзіп қоректенетін жануарлар. Олардың денелерінің ішінде суды жұтып, шығаратын күрделі каналдар жүйесі бар. Су саңылаулардан кіріп, каналдар арқылы әрі қарай өтеді. Каналдар «хоаноциттер» деп аталатын арнайы бұрама сызықтарға жалғасады. Осы бұрама сумен бірге кірген бактериялар, планктондар және детриттер секілді қоректерді ұстап, қорытады. Губкалар қоректендіру каналдары арқылы минут сайын өздерінің өлшемдерінен бес есеге дейін көп мөлшердегі суды жұта алады.*



## Шыны губка

Шыны губкалар – әлемдегі ең қарапайым жануарлардың бірі. Олар – терең теңіз губкалары. Көбіне олардың пішіні кесе пішінді болып, қаңқалары алты ұшты кремнийлі сүйек инелерінің торынан жасалған. Басқа губкаларға қарағанда шынылы губкалардың өз денелерін кішірейту қабілеттері жоқ.

## Шыны губкалар рифі

Бұрыннан бері жойылып кетті деп саналып келген рифтер түзетін шыны губкалар 1980 жылдары Канададағы Британдық Колумбияда қайта табылды. 2007 жылы шыны губкалардың рифтері АҚШ-тағы Вашингтонның Грейс-Харбар округінен табылған. Бұл рифтердің ұзындығы мыңдаған километрге, ал биіктіктері 4,5 см-ге дейін жетеді. Маржан рифтері секілді губка рифтері де көптеген жануарларға ұя болып табылады. Мыңдаған зоопланктондар, теңіз алабұғалары, омарлар және басқа да шаянтәрізділер осы рифтерді паналайды.



«Венера гүл кәрзеңкесі» шыны губкасы



**Бөшке тәрізді губка**

Бөшке тәрізді губкалар – биіктіктері 1,8 м-ге дейін жететін үлкен бөшке пішінді губкалар. Оларды Батыс және Орталық Үнді мұхитының маржан рифтері маңынан табуға болады. Олардың денелері ортасында үлкен тесігі бар қалың бөшке тәрізді болады.

Маржан рифінде өсіп тұрған үлкен бөшке тәрізді губка

**Сары түтіккі губка**

Сары түтіккі губкалар, аттары айтып тұрғандай-ақ түтік тәрізді болып келеді. Олардың биіктіктері 60 см-ге дейін жетеді.

Сары түтіккі губка

**Түрлері**

Губкалар губка тұқымдасына жатады. Губкалардың шамамен 5000 түрі белгілі. Губкалардың көбі жылы мұхит суларын мекендейді. Кейбіреулерін тұщы сулардан да кездестіруге болады. Губкалар, негізінен, үш топқа бөлінеді, олар: шыны губкалар, кәдімгі губкалар және ізбесті губкалар.



Түтіккі губкалар – кәдімгі губкалардың бір түрі.

**Кәдімгі губкалар**

Кәдімгі губкалар губкалардың кең тараған түріне жатады. Олар әлемдегі губкалардың шамамен 95% -ын құрайды.

**Көбеюі**

Губкалар жынысты жолмен де, жыныссыз жолмен де көбейеді. Олар, негізінен, гермафродиттер. Бір ғана губка аталықтың да, аналықтың да рөлін атқара алады. Губкалардың тұрақты көбею мүшесі болмайды. Жыныстық жолмен көбейетін губкалардың кейбір мүшелері көбею мерзімінде ұрықтар немесе жұмыртқалар шығару үшін түрін өзгертеді. Ұрықтар губкадан сумен бірге сыртқа шығарылады. Суға шыққаннан соң ұрықтар басқа бір губкаға кіріп, жұмыртқасын ұрықтандырады. Ұрықтанған жұмыртқа-жасушалар бірнеше күннен соң (бұл уақыт мерзімі сыртқы әсерлерге байланысты болады) суға шығарылады. Мұнда жұмыртқа-жасуша дернәсілдерге көбею не бүршіктену арқылы, не геммулалар түзу арқылы жүзеге асады. Әдетте, тұщы су губкалары геммулалар түзу арқылы көбейеді.



# Теңіз жұлдыздары, теңіз қиярлары және теңіз кірпілері

*Теңіз жұлдыздары, теңіз қиярлары және теңіз кірпілері* – тікентерілілер. Олардың 6000-нан астам түрі белгілі. Тікентерілілерді әлемдегі барлық мұхиттардың жағалауларынан бастап түбіне дейінгі әр түрлі тереңдіктерде кездестіруге болады. Барлық тікентерілілердің қатты немесе инелі терілері және симметриялы денелері болады.



## Теңіз жұлдыздары

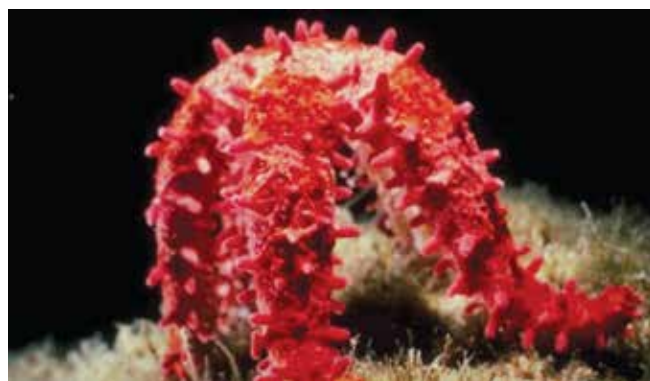
Теңіз жұлдыздарының пішіндері, түстері және өлшемдері әр түрлі болып келеді. Барлық теңіз жұлдыздарының орталық дискісі болады, сол дискіден қолдары тарайды. Барлық теңіз жұлдыздарының кем дегенде бес қолы болады, ал кейбіреулерінің тіпті 30-ға жуық қолдары бар. Теңіз жұлдыздарының астыңғы жағында кішкентай түтіккі аяқтары болады, арқалары тікенді келеді. Сонымен қатар, олардың үстіңгі жақтарында кішкентай қатпары болып, сол арқылы тыныс алады. Теңіз жұлдыздарының не милары, не қандары болмайды. Олардың жүйке жүйелері қарапайым болып, қолдарына тарайды.

## Регенерация

Теңіз жұлдыздары аяқ-қолдарын кесіп алса, орнына қайтадан жаңасын өсіре алады. Кейбір теңіз жұлдыздары кесіліп қалған бөліктен толығымен жаңа дене шығара да алады.

## Теңіз жұлдыздарының қорегі

*Теңіз жұлдыздары ұлулармен, губкалармен, шаяндармен, теңіз ирекшелерімен, мидиялармен және тіпті басқа теңіз жұлдыздарымен де қоректенеді. Әдетте, олар құрбанын ауыздарына тұтасымен салып жейді. Ал сауытты жануарларды жеу барысында олар алдымен сауытты алып тастап, жұмсақ бөлігін жейді, сосын өз қарындарын ашып, олжасын жұтады.*



Қызыл теңіз жұлдызы қоректенуде



### Күнбағыс теңіз жұлдызы

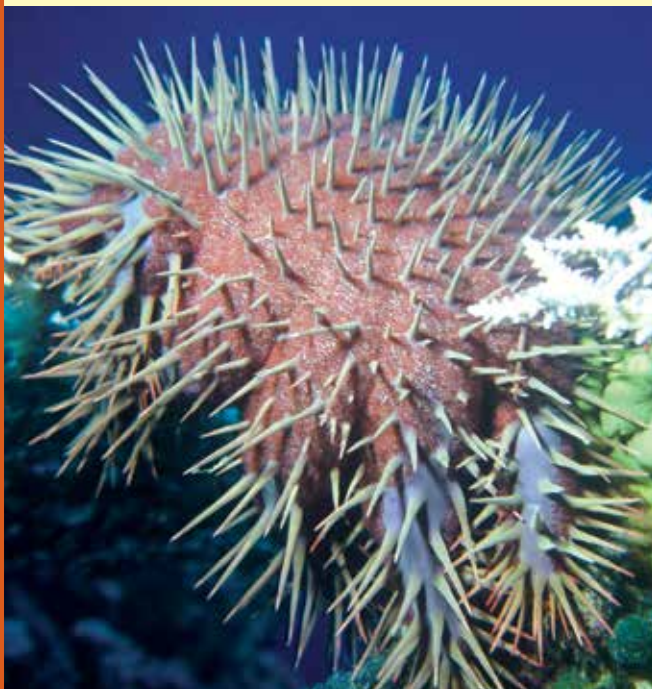
Күнбағыс теңіз жұлдызы – теңіз жұлдыздарының ішіндегі ең үлкендері және ең жылдамдары. Олардың диаметрлері 1 м-ге дейін жетеді, 15-тен 24-ке дейін қолдары және 15 000 түтік аяқтары болады. Әдетте, олардың түсі күлгіннен қоңыр, қызыл-сары немесе сары түске дейін болады.



▲ Теңіз жағалауындағы күнбағыс теңіз жұлдызы

### «Тікенді тәж» теңіз жұлдызы

*Тікенді тәж – Тынық және Үнді мұхиттарын мекендейтін үлкен тікенекті теңіз жұлдызы. Мұның 10-нан 30-ға дейін қолдары болады, түсі қызыл немесе жасыл болып келеді. Тікенді тәждер маржандарды қорек етеді. Олар маржанды жеу үшін асқазандарын ашады. Асқазандарынан шыққан шырын маржанды ерітеді, кейін сол сұйықтықты жұтады. Бұл теңіз жұлдыздары көп шақырымдық маржан рифтерін бұзатын болғандықтан, маржан рифтері үшін қауіпті деп саналады.*



### Теңіз қиярлары

*Теңіз қиярларының пішіндері қияр тәрізді болады. Теңіз кірпілері секілді теңіз қиярлары да теңіз түбінде немесе соған жақын жерлерді мекендейді. Олар көбіне теңіз түбіндегі құмды індерде көміліп жатады. Теңіз қиярларының ауыздарының жандарында мұрт секілді кішкентай аяқтары болады.*



### Теңіз лилиясы

Теңіз лилиясы гүлдейтін өсімдікке ұқсайды, алайда олар тікенектері болып табылады. Олар терең теңіз түптерін мекендеп, диск пішінді денелерін теңіз түбіне бекіндіріп, қолдарын жоғары қарай созып жатады. Кейбір теңіз лилиясы еркін жүзеді. Сонымен қатар, оларды түкті жұлдыздар деп те атайды.



▲ Маржан рифтерінде өсіп тұрған теңіз лилиясы

### Теңіз кірпілері

Теңіз кірпілері, әдетте, теңіз түптерінде немесе соған жақын жерлерді мекендейді. Олардың дөңгелек пішінді денелері болады. Денесін ұзын қимылдайтын тікенектер қаптап тұрады. Негізінде, олардың тікенектері – барлық тікенектерінің ішіндегі ең ұзындары. Олардың түстері қоңыр, қара, күлгін, жасыл, ақ немесе қызыл болуы мүмкін. Теңіз кірпілері су балдырларымен және басқа да органикалық заттармен қоректенеді. Сонымен қатар, олар губкаларды, теңіз жұлдыздарын және теңіз лала гүлдерін жеулері де мүмкін. Олар кішкентай тастарды, қабыршақтарды және балдырларды жинап, тығылып қалу үшін жабылып алады.

# Медузалар

*Медузалар* – еркін жүзетін, денесі іркілдеген мөлдір түсті омыртқасыздар. Олардың денесі қоңырау пішінді және шағатын ұзын мұрттары болады. Бұлар – ең ежелгі жануарлардың бірі. Олар шамамен 650 миллион жыл бұрын пайда болған.

## Ай медузасы

Ай медузасы – Атлант, Үнді және Тынық мұхиттарында кездесетін кәдімгі медуза.

## Көбеюі

Медузалар жыныстық жолмен көбейеді. Аталық медуза ұрықтар өндірсе, аналық медузалар жұмыртқа өндіреді. Аталық медуза аталық ұрықтарды теңіз суына шашып, бұл ұрықтар сумен бірге аналық медузаның аузына кіріп, оның ішіндегі жұмыртқаны ұрықтандырады. Эмбрион медузаның ішінде немесе олардың ауыздарының жанындағы камераларында дернәсілге айналады. Дернәсілдер полиптерге айналып, олар жыныссыз жолмен бүршіктер немесе көпіршіктер түзеді. Осы полиптердің әрқайсысы әрі қарай ересек медузаға айналады.

## Орын ауыстыруы

*Медузалар мұхит ағыстарының көмегімен орындарын ауыстырады. Мұхит ағыстарымен бірге қалықтап, жүзіп және батып жүреді. Сонымен қатар, олар қайта оралу үшін жүзе алады.*



## Ай медузасы

### Ішекқуыстылар

Барлық медузалар ішекқуыстылар болып табылады. Олардың нематоцист деп аталатын шағатын жасушалары болады. Шаққанда өте ауыртып, адам баласын өлтіріп жібереді. Олардың басы, тыныс алу немесе зәр шығару мүшелері болмайды. Милары да болмайды. Оның орнына олардың жарықты, иісті және де жақындап келе жатқан жауларын сезетін қарапайым жүйке жүйесі болады.

### Табақша тәрізді медуза

Табақша тәрізді медуза немесе нағыз медуза – медузалардың бір түрі. Оның шамамен 200 түрі белгілі. Ай медузалары, тәж медузалары және теңіз қалақайлары – нағыз медузалардың түрлері.

### Медузалардың қорегі

Медузалар кішкентай балықтармен және планктондармен қоректенеді. Кейбір медузалар, сонымен қатар, кішкентай шаяндармен және басқа да шаянтәрізділермен қоректенеді. Көбіне медузалар суда жүзіп жүрген осы жануарларды қолдарымен ұстап, ауыздарына салады. Сонымен қатар, олар үлкен балықтарды ұстау үшін өздерінің шағатын жасушаларынан у шығарып, оларды өлтіреді.



## Теңіз сонасы

Теңіз соналары – Атлант, Үнді және Тынық мұхитының шығыс бөлігінде кездесетін нағыз медузалар. Теңіз сонасының қоңырау тәрізді денесінің диаметрі 25 см-ге дейін өсе алады. Теңіз сонасының шағатын өте үшкір мүшелері болады. Тынықмұхиттық теңіз соналары – ең үлкен медузалардың бірі.

Тынықмұхиттық  
теңіз соналары >



## Теңіз арасы

Теңіз арасы – әлемдегі ең улы медуза. Әдетте, олар Солтүстік Австралияның жағалау сулары мен Үнді-Тынық мұхиттарын мекендейді. Ол куб пішінді болып, ұштарынан мұрттары салбырап тұрады. Әрбір мұртта шамамен 5000 шағатын жасушасы болады.

Теңіз арасы >



## Алып медуза

Жалды немесе алып медуза ең үлкен медуза болып табылады. Бұл Солтүстік Мұзды мұхитта, Солтүстік Тынық мұхитта және Солтүстік Атлант мұхитында кездеседі. Бұл медузалардың қоңырау пішінді денелерінің диаметрі 2,5 м-ге дейін жетіп, ал мұрттарының ұзындықтары 30 м-ге дейін болуы мүмкін.

< Алып медуза

## Тарақ тәрізді медузалар

Тарақ тәрізді медузалар нағыз медуза емес. Олар мұхит суларында өмір сүретін жануарлар тобына жатады. Олардың суда жүзуіне көмектесетін кірпіктер деп аталатын кішкентай тарақ тәрізді тұктері болады. Тарақ тәрізді медузалардың шамамен 90 түрі белгілі. Кейбір тарақ тәрізді медузалар биолуминесцентті, яғни жарық шығару қабілетіне ие болып келеді.







# Маржандар

*Маржандар* – топтанып өмір сүретін мұхит организмдері. Маржандардың екі түрі болады: жұмсақ маржандар және қатты маржандар. Қатты маржандар үлкен рифтер түзеді. Ал жұмсақ маржандар түкті болып келеді. Олар өте майысқақ және де мұхит суларында жүзіп жүреді.

## Маржан полиптері

Маржандар полиптер деп аталатын мыңдаған ұсақ жұмсақ денелі организмдерден тұрады. Полиптердің пішіні цилиндр тәрізді, аузының айналасында мұрттары болады. Маржан полиптері теңіз түптеріндегі тастарға жабысып, көбейе бастайды. Олар әктастан баспаналар (қаңқалар) жасап, өздері сонда мекендейді. Бұл баспаналар бірігіп, үлкен маржандар түзеді.

## Маржандардың қоректері

Маржандар түнде белсенді болып келеді. Полиптер баспаналарынан шығып, зоопланктондар деп аталатын микроскопиялық организмдермен қоректенеді. Маржандар мұхит ағысымен жүзіп бара жатқан зоопланктондарды мұрттарының көмегімен ұстайды. Ал күндіз олар мұрттарын созып қойып қоректенеді.



## Зооксантелла және маржандар

*Зооксантеллалар мен маржандар бір-бірлерімен пайдалы қарым-қатынаста болады. Зооксантеллалар – фотосинтез жүретін су балдырлары. Олар маржандарды мекендеп, жауларынан қорғанады. Бұлар маржандар бөлетін көмірқышқыл газын, азот пен басқа да тұздарды фотосинтез процесі үшін пайдаланады. Ал фотосинтез процесінің өнімі ретінде балдырлар бөлетін оттегіні маржандар пайдаланады. Сонымен қатар, зооксантелла глюкоза мен басқа да бағалы қоректік заттар бөледі, оларды маржандар кальций карбонаты қабықтарын түзу үшін пайдаланады. Көптеген маржандардың жасыл түсті болуы да ондағы зооксантеллалардың әсерінен.*

✓ Маржандар шоғыры





## Маржан рифтері

Маржан рифтері – бір-бірімен байланысқан әр түрлі маржан шоғырларының шоғырланған үлкен тобы. Рифтер Үнді мұхитында, Қызыл теңізде және Тынық мұхитында көп кездеседі. Олар барлық теңіз жануарларының 25% -ының баспанасы болып табылады. Губкалар, риф акулалары, шаяндар және клоун-балық, жыланбалықтар және тотықұс-балық секілді маржан балықтары маржан рифтерін мекендейді. Тотықұс-балық пен көбелек-балық секілді кейбір балықтар маржандармен қоректенеді. Теңіз балдырлары секілді көптеген теңіз өсімдіктері де маржандарда өседі.

## Рифтердің түрлері

Рифтердің төрт түрі белгілі, атап айтсақ, жағалық рифтер, атолдар, тосқауыл рифтер және платформалық рифтер. Жағалық рифтер – рифтердің ең кең тараған түрі. Олар жағалауларға жақын және аралдарда өседі. Тосқауыл рифтері де жағалауларда өседі. Әдетте, оларды жағалаулардан үлкен мүйістер бөліп тұрады. Атолдар – мұхиттардың ортасында түзілетін маржандар шеңбері, ал платформалық рифтер – құрлықты шельф түзетін кішкентай рифтер.

## Маржан рифтерін қорғау

Маржан рифтері мұхиттардың орманы болып табылады. Олар – әлемдегі ең бағалы экожүйелердің бірі. Миллиондаған мұхит жануарлары осы маржан рифтерін мекендейді. Балықтардың 4000-нан астам түрі, ішекқуыстылар, ұлулар, шаянтөрізділер және басқа да көптеген жануарлар маржан рифтерінде кездеседі. Сондықтан да маржандарды қорғап, ондағы жануарларды сақтау маңызды болып табылады.

Израильдегі Эйлаттың жағалық рифтері

## Жұмсақ маржан

Жұмсақ маржандар маржан рифтерінде қатты маржандармен бірге болады. Қатты маржандарға қарағанда олардың қатты кальций карбонатты қабықтары болмайды. Олардың жауларынан қорғайтын миллиондаған жіп тәрізді мұртшалары болады. Сонымен қатар, олардың өздерін қорғап тұратын күшті улары бар.



Теңіз қауырсындары – құмды теңіз түптерін мекендейтін жұмсақ маржандар

## Үлкен тосқауыл рифі

Австралияның солтүстік-шығысындағы Үлкен тосқауыл рифі – әлемдегі ең үлкен маржан рифі. Бұл – әлемнің жеті гажайыбының бірі. Мұның ұзындығы 215 000 км жерге созылып жатыр. Бұл – тірі организмдер түзген әлемнің ең үлкен құрылымдарының бірі. Мұны сыртқы жақтан да көруге болады. Бұл рифте 400-ден аса маржан түрі бар. Сонымен қатар, бұл көптеген жануарлардың қыясы болып табылады. Мұнда балықтардың шамамен 1 500 түрі, ұлулардың 4 000 түрі мекендейді.



Үлкен тосқауыл рифіндегі алып ұлуды жақыннан қарап тұрған сүңгуір







# Актиниялар

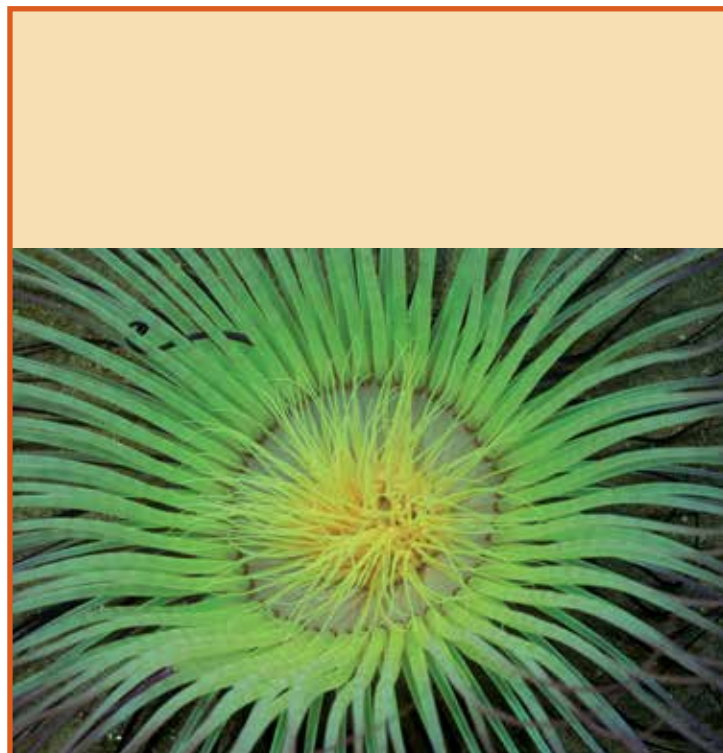
*Актиниялар* – әлемнің барлық мұхиттарында кездесетін омыртқасыздар. Олардың сырт пішіні ашық түсті гүлдерге ұқсайды. Олар мұхит түбіндегі тастарда немесе маржандарда өседі. Дене пішіндері цилиндр тәрізді, ауыздарының жанында мұрттары болады. Актиниялардың әлемде 1000-нан аса түрі бар, олар таяз суларда да, терең суларда да кездеседі.

## Дене сипаттамалары

Актиниялардың пішіндері әр түрлі болып келеді. Ең кіші актинияның диаметрі небәрі 0,38 см, ал биіктігі 0,4 см болады, ең үлкенінің диаметрі 1,8 м, ал биіктігі 1,2 м-ге жетеді. Олардың көбінің реңдері көк, жасыл, күлгін, қызыл немесе қызыл-сары болса, кейбіреулері өздерінің айналасындағы түспен бірдей болу үшін басқа түске ауысуы мүмкін. Актиниялардың милары болмайды. Жүйке жүйелері қарапайым болып келеді.

## Қоректері

Актиниялар – етқоректі. Олар балықтармен, мидиялармен, зоопланктондармен және шұбалшаңдармен қоректенеді. Олар өздерінің тілдерімен құрбанына уын дарытып, оны сал қылады. Кейін мұрттарымен құрбанды аузына алып келеді. Актиниялардың асқазандарында мықты қорытқыш шырын болады, ол қорегін жылдам қорытуға көмектеседі.





### Актиниялар мен теңіз шаяндары

Кейбір актиниялар көптеген жануарлармен симбиозды қатынас түзеді. Олар теңіз шаяндарының сауыттарына жабысып алады. Олар шаяндарға қорғаныс болса, ал актиниялар шаянның арқасында жүріп оның қоректерінің қалдықтарымен қоректене береді. Диуана шаян мен актиниялардың қатынастары симбиозды қатынастардың мысалы бола алады. Бұл шаяндар ұлулардың ескі жабындарын мекендейді. Олар өздерінің жабындарын жаңа жабынға ауыстырған кезде сол актиниямен бірге жаңа жабынға көшеді.

Актиниялардың арасында тығылып отырған теңіз шаяны >



### Көбеюі

Актиниялар жыныстық жолмен де, жыныссыз жолмен де көбейеді. Ұрғашы актиниялар жұмыртқа өндіріп, оларды ауыздары арқылы суға жібереді. Еркек актиния аталық ұрықтарды өндіріп, суға жібергенде олар жұмыртқаларды ұрықтандырады. Ұрықтанғаннан соң жұмыртқа дернәсілге айналып, маржанға немесе басқа да бір қатты затқа бекініп, әрі қарай жетіледі. Актиниялардың кейбір түрлері – гермафродиттер, яғни бір ғана организмде еркек және ұрғашы дараның көбею мүшелері бар. Актиниялар, сонымен қатар, бүршіктену арқылы да көбейеді. Актинияның денесінде қалыптасқан кішкентай полиптер бөлініп, дамып, ересек актинияға айналуы мүмкін.

Полиптер >



### Актиниялар мен клоун-балықтар

Актиниялар мен клоун-балықтардың арасында симбиозды қатынас дамыған. Актиниялардың 100 түрінің ішінде 10 түрі клоун-балықтармен екі жаққа да пайдалы қатынас түзеді. Клоун-балықтардың ұялары актиниялар болады. Актиниялар оларды жауларынан қорғайды, әрі сол балықтардың қоректерінің қалдықтарымен қоректенеді. Сонымен қатар, клоун-балықтар актинияларды паразиттер және олардың мұрттарына кіріп кетуінен, басқа да заттардан тазартады.

< Актиниялардың жанында жүрген клоун-балықтар

# Сегізаяқтар

*Сегізаяқтар* – судағы омыртқасыздар. Олар әлемнің барлық жеріндегі тропиктік және жылы теңіздерінде кездеседі. Олардың көбі теңіздердің түптерін мекендеп, әдетте 4,5 км тереңдіктерде кездеседі, ал кейбіреулері ашық мұхиттарда да жүреді. Сегізаяқтар басаяқты ұлулар тұқымдасына, яғни ұлулардың ішіндегі ең жетілген тобына жатады. Басқа ұлуларға қарағанда сегізаяқтардың сыртқы бақалшағы болмайды.



*Сегізаяқтың сорғыштары* ▲

## Дене сипаттамалары

Сегізаяқтардың денесі жұмсақ, бастары жақсы жетілген, үш жүрегі және сегіз аяғы болады. Қармалауыштарының ұзындығы 5 см-ден 10 м-ге дейін болады. Сегізаяқтар қармалауыштарынан айырылған жағдайда регенерациялау қабілетіне ие. Әрбір қармалауыштарының сорғыштары немесе сіміру кеселері болады. Қармалауыштары денелеріне барып негізгі бөлік деп аталатын жерлерімен бірігеді. Тоқылдақтың тұмсығындай мүйізді ауызы осы астыңғы бөліктің ортасында орналасады. Сегізаяқтардың құлақтары болмайды. Олар ести алмайды. Олардың өте жақсы көретін екі үлкен көзі болады. Сонымен қатар, олардың иіс сезу, дәм сезу және сипап сезу мүшелері өте жақсы дамыған.

## Басаяқтылар

Басаяқтыларға сегізаяқтар, шаяндар және теңіз құрттары кіреді. Олар – кембрий кезеңінің соңына қарай пайда бола бастаған ежелгі жануарлар. Басаяқтылардың 800-дей түрі белгілі, олардың ішінде 300-дей сегізаяқтар бар.

## Мекендері

Сегізаяқтар мұхит түптеріндегі немесе соған жақын жерлердегі жартастарды немесе үңгірлі жерлерді мекендейді. Әдетте, олар бір үңгірде бір немесе екі апта тұрып, одан кейін жаңасына ауысады. Сонымен қатар, кейбір сегізаяқтар ұлулардың жабындарын да мекендейді.



▲ *Мұхит түбіндегі үңгірге орналасқан сегізаяқ*



### Көк сақиналы сегізаяқ

Оңтүстік Австралияның суларында кездесетін көк сақиналы сегізаяқ ең улы сегізаяқ болып табылады. Оның уы адам баласы үшін өте қауіпті.



### Көк қан

Сегізаяқтардың қанының түсі көк болады. Олардың қандарының көк болу себебі – оттегі тартатын протеиндерде мыстың болуы.

### Жүйке жүйелері

Сегізаяқтардың жүйке жүйелері өте жақсы дамыған, осының себебінен олар ең ақылды омыртқасыздардың бірі болып табылады. Жүйке жүйелерінің қиыны бір бөлігі миларында орналасса, қалған бөлігі аяқтары мен денесіне таралған. Сегізаяқтың әрбір қолында шамамен 170 миллион нерв жасушасы болады, солар қолдарының қимылын басқарады. Басқаша айтқанда, әрбір қолының өз «миы» болады. Сонымен қатар, зерттеулер сегізаяқтардың ұзақ уақыттық және қысқа уақыттық есте сақтау қабілеттерінің де жақсы жетілгенін көрсетті. Оған қоса, сегізаяқтардың шырмауларды шешіп, қиын жерлерден жол тауып шыға алатындықтары белгілі болған.



### Қорғануы

Сегізаяқтардың өте қауіпті жаулары бар. Акулалар, жыланбалықтар және дельфиндер сегізаяқтарды аулағанды жақсы көреді. Олар – жасырынудың ұсталары. Түсі қоршаған ортамен бірдей болу үшін реңдерін және дене бітімдерін өзгерте алады. Осының арқасында олар жауларынан құтылады. Сонымен қатар, олардың денелерінде арнайы қапшықтары бар, содан қара сия бөлінеді. Сегізаяқтарды жаулары құған жағдайда олар сол қапшықтардан сияны төгіп, жауларының алдын жауып қалып, қашып құтылады.



Мына сегізаяқ айналасымен бірдей болу үшін түсін өзгертуде.

### Алып тынықмұхиттық сегізаяқ

Алып тынықмұхиттық сегізаяқ – ең үлкен сегізаяқ. Әдетте, олардың ұзындықтары 7,6 м-ге дейін, ал салмақтары 23-тен 45 кг-ға дейін жетеді. Тарихтағы ең үлкен тынықмұхиттық сегізаяқтың ұзындығы 9 м, салмағы 275 кг болған. Алып тынықмұхиттық сегізаяқтар Солтүстік Тынық мұхитта, Америка Құрама Штаттарының солтүстік-батысынан бастап Жапонияға дейінгі алқапта кездеседі.



### Қоректері

Сегізаяқтар шаяндармен, ұлулармен, балықтармен, қос жақтаулы ұлулармен және басқа да су жануарларымен қоректенеді. Барлық сегізаяқтар улы. Олар құрбандарын мықты тұмсықтарымен тістеп, уын енгізу арқылы өлтіреді.

# Кальмарлар

*Кальмарлар* – басаяқты ұлулар. Олар әлемнің барлық мұхиттарында терең теңіздерден бастап, таяз жағалау суларда кездеседі. Олардың өлшемдері 30 см-ден бастап, 18 м-ге дейін жетеді. Барлық кальмарлар – етқоректі жануарлар. Олар кішкентай балықтармен, шаяндармен қоректенгенді ұнатады.

## Дене сипаттамалары

Олардың бастары үлкен, милары да салыстырмалы түрде алғанда үлкен болады. Кальмарлардың денелері жұмсақ торпедо пішінді, сыртын қыртыс (бұлшық етті мүшелері) қаптап тұрады. Ішкі құрылысы шеміршекті қаңқа болып, сегіз қолы және қос мұрты болады. Кальмарлардың сезу мүшелері және жүйке жүйелері өте жақсы дамыған, оған күрделі көздері мен миы да кіреді.



## Түрлері

Кальмарлардың шамамен 300 түрі белгілі, олар, негізінен, екі топқа бөлінеді: таяз су кальмарлары және терең су кальмарлары. Таяз су кальмарларына Калифорния кальмарлары, кәдімгі еуропалық кальмарлар, Кариб рифі кальмарлары және көптеген басқа да кальмарлар кіреді. Ал терең су кальмарларына қысқа қанатты кальмарлар, жарық шығаратын кальмарлар, перулік кальмарлар және т.б. жатады.

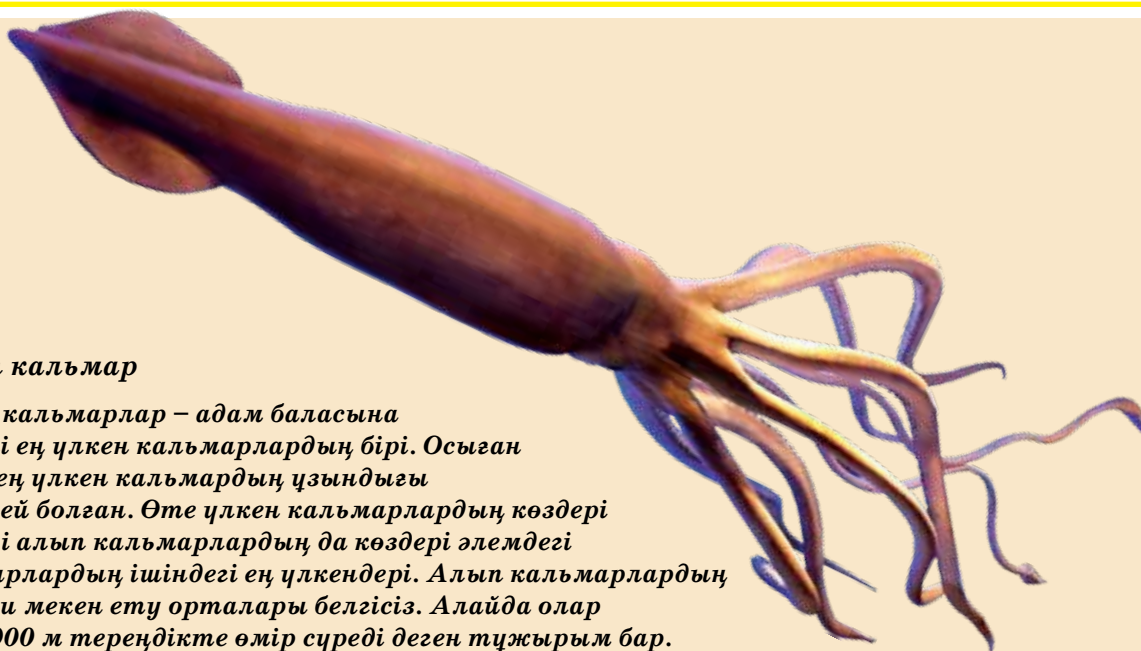
## Жүйке жүйесі

Кальмарлар – ең ақылды омыртқасыздар. Олардың жүйке жүйесі өте жақсы жетілген, миларының денелеріне қатынасы жоғары. Олар бірігіп аулау қабілетіне ие омыртқасыздардың қатарына кіреді. Сонымен қатар, олар белсенді түрде бір-бірімен байланысатын жалғыз омыртқасыздар.



◀ Кальмар





### Алып кальмар

Алып кальмарлар – адам баласына белгілі ең үлкен кальмарлардың бірі. Осыған дейін ең үлкен кальмардың ұзындығы 18 м-дей болған. Өте үлкен кальмарлардың көздері секілді алып кальмарлардың да көздері әлемдегі жануарлардың ішіндегі ең үлкендері. Алып кальмарлардың табиғи мекен ету орталары белгісіз. Алайда олар 200-1000 м тереңдікте өмір сүреді деген тұжырым бар.

### Өте үлкен кальмарлар

Өте үлкен кальмардың ұзындығы 12-14 м болады. Өте үлкен кальмарлар Антарктиданың маңындағы Оңтүстік теңізінің терең қабаттарынан кездескен. Бұл кальмарлар алғаш рет 1925 жылы, олардың екі қолы кашалоттың асқазанынан табылған кезде белгілі болды. 2007 жылдың ақпан айында Росс теңізінде өте үлкен тірі кальмарды қайықпен ұстады.

### Перулік кальмар

Перулік кальмар Тынық мұхитының шығысында кездеседі. Бұл өзі мекен ететін Перу ағысының атымен аталған. Перулік кальмардың ұзындығы 2 м-ге дейін, ал салмағы 50 кг-ға дейін жетуі мүмкін. Бұл кальмарлар шаяндармен, миктофалармен, ұлулармен және басқа да басаяқтылармен қоректенеді. Олар құрамында 1200 мүшесі бар топтармен азық аулауға шығады.



Жағалауға шығып қалып өлген перулік кальмар

### Деликатес

Кальмарлар көп елдердің асханасында деликатес саналады. Бұл әсіресе Жапония, Италия және Кореяда жақсы белгілі. Кальмарлар көптеген витаминдер мен селен секілді қоректендіргіш микроэлементтерге бай.



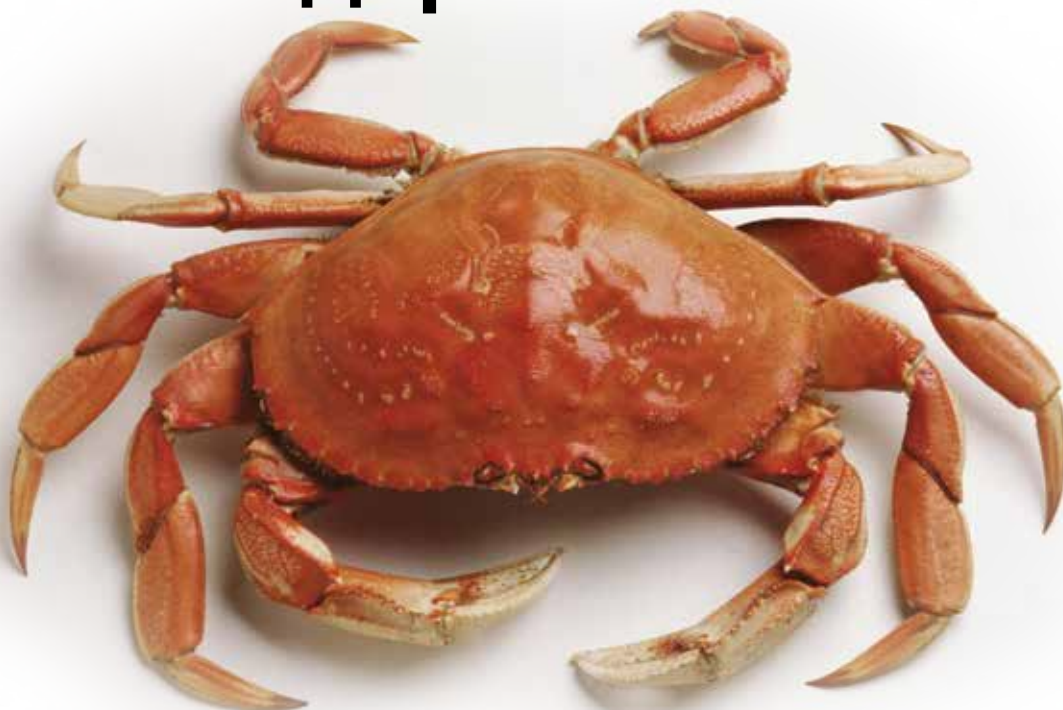
Күнге кептіріліп тұрған кальмарлар

### Кариб рифі кальмарлары

Кариб теңізінде кездесетін Кариб рифі кальмарлары өздерінің түстерін ауыстыратындығымен белгілі. Бұл кальмарлар рифтерде немесе солардың маңайында кездеседі. Ұсақ балықтармен, ұлулармен және шаян тәрізділермен қоректенеді.



# Теңіз шаяндары



*Теңіз шаяндары* шаянтәрізділерге жатады. Кейбір шаяндар жерде өмір сүрсе, кейбіреулері мұхит және тұщы суларды мекендейді. Теңіз шаяндарының біріккен төрт аяғы және денелерін қорғап тұратын жалпақ жабындары болады. Олар омарлар, асшаяндар, өзен шаяны, криль және басқа да мұртаяқты шаяндармен көректенеді. Алайда теңіз шаяндарының олардан ерекшелігі бар, яғни бұлар құрғақта жүре де, жүгіре де алады.

## Түрлері

Әлемде теңіз шаяндарының 4500-дей түрі белгілі. Олар кішкентай бұршақ шаянынан бастап үлкен жапондық өрмекші шаянға дейін әр түрлі болады. Негізінен, шаяндар екі топқа бөлінеді, олар – нағыз шаяндар және диуана шаяндар. Нағыз шаяндардың бақалшағы болады. Ал диуана шаяндардың бақалшақтары болмайды. Олар ұлулардың ескі бақалшақтарында өмір сүреді. Диуана шаяндардың кейбір түрлері жартастарды, ағаштарды немесе маржандарды мекен етеді.

## Қалқаншалары

Шаяндардың жауларынан қорғайтын қатты сыртқы қабыршақтары болады. Олар көбіне өздерін сыртқы сауытының ішіне тығып, қатты тас секілді жаратылыс болып көрінеді. Қабыршақ немесе бақалшақ деп аталатын сыртқы сауыты хитиннен – қатты су өткізбейтін заттан тұрады. Олардың өлшемдері өскен сайын сауыттарын жаңасына ауыстырып отырады. Мұны түлеу деп атайды.

## Қоректері

Шаяндар – тағам талғамайтын шаянтәрізділер, олар негізінен су балдырларымен, құрттармен, бактериялармен, саңырауқұлақтармен және ұлулармен қоректенеді. Көп түрлері етқоректілер ретінде өлген жануарлармен қоректенсе, енді біреулері жылдам өсу үшін жануарлар мен өсімдіктерді араластыра жегенді ұнатады. Кейбір шаяндар планктондарды жейді, ал үлкенірек түрлері асшаяндар мен былқылдақденелілерді жейді.



↗ Диуана шаян



### Данженес шаяны

Данженес шаяны – Калифорниядағы Санта-Барбарадан Аляскадағы Прибылов аралдарына дейінгі жағалау сулардың шөпті, батпақты және құмды түптерін мекендейтін үлкен шаяндар. Оның ақ ұшты тырнақтары және қоңыр бақалшағы болады. Данженес шаяны қос жақтаулы ұлулармен, балықтармен, жұлдызбалықтармен, құрттармен, кальмарлармен және тіпті басқа шаяндармен де қоректенеді.

Мына данженес шаянының өлшемі шамамен 30 см-ге тең



### Жебе шаяны

Жебе шаяндары – су шаяндары. Олардың ұзын аяқтары және кішкентай үшбұрыш пішінді денелері болады. Ұзын аяқтары болғандықтан олар өрмекшілерге ұқсайды. Негізінен, бұлар Атлант мұхитының тропиктік және субтропиктік жағалауларында кездеседі. Бұл шаяндар – етқоректілер. Сонымен қатар, олар көпқылтанды және жалпақ құрттармен қоректенеді.

Маржандағы жебе шаяны



### Жер шаяны

Жер шаяндары – жерде өсетін нағыз шаяндар. Бұл шаяндар уақыттарының көп бөлігін құрғақта өткізіп, суға тек көбею кезеңінде ғана барады. Барлық шаяндардың дернәсілдері теңізде дамиды. Жер шаяндары дақылдарды зақымдайтындықтан ауыл шаруашылығының зиянкесі саналады.

Кемпірқосақ шаяндары – Батыс Африканың өзендері мен жағалау аймақтарында кездесетін әдемі жер шаяндары. Сонымен қатар, оларды үй жануары ретінде де ұстайды.



### Көк шаян

Көк шаян – Америка Құрама Штаттарының шығыс жағалауында кездесетін кәдімгі шаяндар. Көк шаяндардың көбінің арқа жақтарының ұзындықтары 13-22 см болады. Көк шаяндарды еті үшін көптеп аулап, сатады.

Көк шаян



### Қылышқұйрық

Қылышқұйрық – шаян тәрізді буынаяқты. Бұл шаяндарға қарағанда өрмекшілерге жақынырақ. Мұның қалың жылқы табаны пішінді жабыны, кішкентай құрсағы және ұзын үшкір арқасы бар. Негізінен, қылышқұйрықтар Солтүстік Американың шығыс жағалауында кездеседі.





# Омарлар мен асшаяндар

*Омарлар мен асшаяндар* – шаянтөрізділер. Асшаяндар омарларға қарағанда кішкентай болып келеді. Ең үлкен асшаяндардың ұзындықтары 20 см-дей ғана болса, әдетте, омарлардың ұзындықтары 25-50 см болады. Асшаяндар тұщы суда да, ащы суда да өмір сүрсе, омарлар тек теңіз суларында ғана кездеседі. Омарлар көбіне мұхит түптеріне жақын өмір сүреді.

## Омарлардың жіктелуі

Омарлар екі топқа бөлінеді, олар – кәдімгі омарлар және лангусттар. Кәдімгі омарлардың қысқыш тәрізді тырнақтары және денелерінің ұшында үлкен жұпталған қосымшасы болады. Кәдімгі омарлардың көптеген түрлері бар. Америкалық омар және еуропалық омар – осы кәдімгі омарлардың ең кең тараған екі түрі. Лангусттардың үлкен алдыңғы тырнақтары болмайды. Оның орнына көздерінің үстіңгі жақтарында қос мүйізі болады.

## Америкалық омар

Америкалық омарлар – Солтүстік Американың шығыс жағалауында, Атлант мұхитында кездеседі. Олар – жалғыз жүретін жануарлар және де уақыттарының көп бөлігін тастақты және құмды мұхит түптерінде жалғыз өткізеді. Тек көбею кезеңінде ғана басқаларымен араласады. Оларды тағам ретінде аулайды. 1800 жылдары бұл омарларды көп мөлшерде аулаған. Алайда көптеп аулағаннан кейін омарлардың саны кеміп, жойылу қаупі төнбесе де, Америка Құрама Штаттарында заңмен қорғалады.

## Еуропалық омар

Еуропалық омарлар Солтүстік-шығыс Атлант мұхитынан жоғарыға қарай Солтүстік Мұзды мұхитына дейін, Жерорта теңізі мен Қара теңіздің кей бөліктерінде кездеседі. Еуропалық омарлар – жалғыз жүретін және түнде белсенді жануарлар. Олар күндіз мұхит түптеріндегі тесіктер мен үңгірлерді мекендеп, түнде азық іздеп сыртқа шығады.



Мұхит түбінде жорғалап бара жатқан еуропалық омар



**Лангуст (тікенді омар)**

Лангусттар әлемнің барлық жылы теңіздерінде кездеседі. Бұлардың денесінде тікендер мен ұзын антеннасы болғандықтан тікенді омар деп те атайды. Олар таяз суларды мекендейді. Лангусттар көбіне Австралия суларындағы маржан рифтерінде кездеседі.

Маржан рифіндегі лангуст >

**Асшаян**

Асшаяндар батпақты немесе құмды мұхит түптерінде кездеседі. Кейбір асшаяндар рифтер мен губкаларды паналаса, кейбіреулері жартастардағы үңгірлерді паналайды. Олардың түстері сұр, ақ, қызғылт, қоңыр немесе жасыл болуы мүмкін. Көбіне асшаяндар ашық түсті өрнектермен өрнектеледі. Олардың денелері екіге бөлінеді: бас-көкірек және құрсақ. Олардың қос антеннасы, алты жұп жақ аяқтары және бес жұп жүру аяғы болады.

**Симбиозды қатынас**

Көптеген асшаяндар теңіз кірпілерімен және актиниялармен симбиозды қатынаста болады. Олар теңіз кірпілерінің тікендері мен актиниялардың мұрттарына бекініп, бұл жануарларды қалдықтар мен балдырлардан таза ұстайды. Симбиозды қатынастың тағы бір мысалы – тазалағыш асшаян мен балық арасындағы қатынас. Тазалағыш асшаяндар көптеген үлкен балықтардың денесін паразиттерден тазалайды. Олар балықтың жарақаттанған жерлерін және аузын тазалайды. Осылайша балықтар тазалыққа, асшаяндар қорекке ие болады.



> Теңіз кірпісінің денесіндегі асшаян

**Арлекин асшаяны**

Арлекин асшаяны – асшаяндардың ішіндегі ең әдемілерінің бірі. Олардың ұзындықтары 2,5 см-ден 4 см-ге дейін болады. Арлекин асшаяндары маржан рифтерін паналайды. Олар теңіз жұлдыздарымен және теңіз кірпілерімен қоректенеді.

**Шерткіш асшаян**

Шерткіш немесе шекілдегіш асшаяндардың бұлай аталу себебі – олар өздерінің үлкен қысқыш қолдарын соғу арқылы қатты шекілдеген дыбыс шығарады. Олар – теңіздегі ең дыбысы қатты жануарлардың бірі. Бұл асшаяндар құрбандарын абыржыту үшін қысқыш қолдарын ұрады. Кейбір кездері олар тіпті кішкентай құрбандарын осы қолдарын соғу арқылы өлтіріп те алады.



# Құмырсақалар



*Құмырсақалар* – жарғаққанаттылар отрядының бір тұқымдасы. Бұл кішкентай қоғамдық жәндіктер әлемнің барлық бұрышынан табылады. Құмырсақалар шамамен 110 миллион жыл бұрын пайда болып, содан бері құрлықтағы ең жақсы дамыған жәндіктердің біріне айналды. Қазіргі таңда құмырсақалардың 11000-12000 түрі белгілі.

## Сырт пішіні мен құрылымы

Әдетте құмырсақалардың түсі қара болып келеді. Олар қара, қоңыр немесе қызыл-қоңыр болады. Құмырсақаның денесі үш бөліктен тұрады – басы, көкірегі және құрсағы. Басында көздері, мұрты және қос мықты жағы бар. Кеудесінде үш жұп аяғы және әрбір аяғында тырнағы болады.

## Топтары

Құмырсақалар топтанып өмір сүреді. Бір топта мыңдаған құмырсақалар болады. Әрбір илеуде аталық, аналық, жұмысшы құмырсақалар тіршілік етеді. Аналық құмырсақ – барлық мүшелердің ішіндегі ең үлкені. Ол қоғамды басқарып, аталық құмырсақмен шағылысады, жұмысшы құмырсақалар оның қоғамы үшін жұмыс жасайды. Көптеген түрлерінде аталық құмырсақалардың қанаттары болады, аналық құмырсақалар ұрықтанған соң қанаттарын тастап, ұрпақ жалғастырады.

## Құмырсақалар тобының сатылары

Топты бұрынғы топтан бөлек шыққан жаңа патшайым құмырсақ құрады. Аталық құмырсақмен шағылысқан соң ол жұмыртқаларды салу үшін жаңа жер іздейді. Ол кейінірек кішкентай құмырсақаларға айналатын жаңадан ашып шыққан дернәсілдерге қарайды. Кішкентай құмырсақалар ересек болғанда топ екінші сатыға көшеді. Бұл кезеңде патшайым құмырсақ жұмыртқа салып, жұмысшы құмырсақалар барлық басқа жұмысты қолдарына алады. Бұл кезең 4-5 айға дейін созылады. Одан кейін үшінші саты басталады, бұл кезде басқа топ құратын аталық құмырсақалар мен жаңа патшайым құмырсақалар пайда болады.

✓ *Жапырақ кескіш құмырсақалар*

## Жұмысшы құмырсақалар

Жұмысшы құмырсақалар – жыныс мүшесі жетілмеген аналық құмырсақалар. Олар құмырсақалар тобындағы ең маңызды қызметтердің бірін атқарады. Олар топты түзеді, кішкентай құмырсақаларды күтеді және қорек жинайды. Сонымен қатар, олар топты басқа құмырсақалар мен жәндіктерден қорғайды.

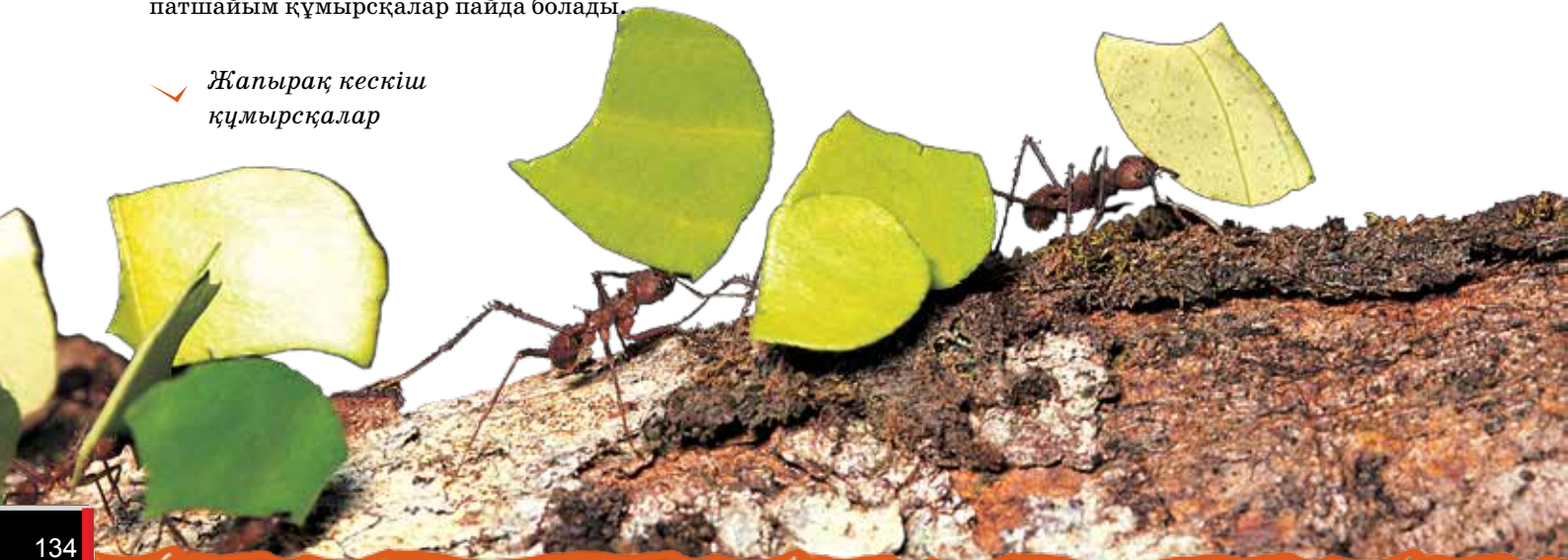


## Тігінші құмырсақ

Тігінші құмырсақалар – ағашта өмір сүретін құмырсақалар. Бұл құмырсақалар өздерінің салатын ерекше ұяларымен белгілі. Олар ұяларын ағаш жапырақтарын тігу арқылы жасайды. Көп жағдайда бір ғана тігінші құмырсақ тобы жүздеген ағаштарға созылып, онда миллиондаған құмырсақ өмір сүруі мүмкін.

## Жапырақ кескіш құмырсақ

Жапырақ кескіш құмырсақалар – Солтүстік және Оңтүстік Америкада кездеседі. Жапырақ кескіш деп аталу себебі олардың саңырауқұлақтарды өсіру үшін ағаш жапырақтарын кесіп алу тәсіліне байланысты. Сосын бұл құмырсақалар сол саңырауқұлақтарда өсетін арнайы заттармен қоректенеді.





## Құмырсқаның өмірлік циклдері

Көптеген жәндіктер секілді құмырсқалардың да өмірлік циклі төрт кезеңнен тұрады: жұмыртқа, дернәсіл, қуыршақ және ересек. Аталық құмырсқалар патшайым құмырсқамен шағылысқан соң өліп қалады. Патшайым құмырсқа кішкентай ақ және сары жұмыртқалар салады, олар екі-алты аптаның ішінде дернәсілге айналады. Дернәсіл қуыршаққа, қуыршақ ересек құмырсқаға айналады. Жұмысшы құмырсқалар жаңадан дамып келе жатқан ересек құмырсқаларды күтеді, оларды қоректендіріп, таза ұстайды.

## Байланысулары

Құмырсқалар феромондарды қолдану арқылы байланысады. Феромондар – құмырсқалар бөлетін химиялық заттар. Құмырсқа азық тапса, жерде феромондарымен із қалдырады, қалған құмырсқалар оларды мұрттарының көмегімен теріп алады. Сонымен қатар, құмырсқалар феромондарының көмегімен басқа құмырсқаларға төніп тұрған қауіп туралы да ескерте алады. Мысалы, егерде құмырсқаны өлтірсе, өлген құмырсқа феромон бөліп, басқа құмырсқаларға қауіп туралы ақпарат береді.

### Отты құмырсқалар

*Отты құмырсқалар әлемнің тропиктік аймақтарында кездеседі. Олар Орталық және Оңтүстік Америкада көптеп табылады. Отты құмырсқалардың шамамен 280 түрі белгілі. Олардың көбінің түсі мыстай қоңыр болып, құрсақтары қаралау келеді. Отты құмырсқалар – шағатын құмырсқалардың бір түрі. Олар ұсақ жәндіктер мен жануарларды шағып өлтіреді.*



### Ағаш тескіш құмырсқа

Ағаш тескіш құмырсқалар – ескі діндерді, ағаш материалдарын және құраған ағаштарды мекендейтін құмырсқалар. Көбіне бұл құмырсқалар үйлерге кіріп, ондағы ағаш жиһаздар мен ағаш құрылыс материалдарын бүлдіреді. Олар Солтүстік Америкада көп кездеседі. Америка Құрама Штаттарында кездесетін көптеген ағаш тескіш құмырсқалар өздерінің ауыртып шағатындарымен белгілі. Сонымен қатар, шаққан кезде ауыртытын қышқыл бөледі.

*Ағаш діңін тесіп жатқан бір топ ағаш тескіш құмырсқалар* >



# Аралар мен соналар

Аралар мен соналар жарғаққанаттылар тобына жатады. Бал аралар бал және балауыз өндіретіндігімен танымал болса, аралар ауыртып шағатындарымен белгілі. Бал аралардың 20 000-ға жуық түрі бар, соналардың да сонша түрі белгілі.



## Ара

Аралар Антарктидадан басқа әлемнің барлық жерлерінде кездеседі. Олар жәндіктер тозандандыратын әдемі гүлдері бар өсімдіктер өскен кез келген жерден табылады. Бал аралары шырын мен гүл тозаңдарын жинайды, сөйтіп гүлдерді тозандандыруда маңызды рөл атқарады.

### **Бал арасы**

*Бал аралары патшайымнан, жүз мыңдаған жұмысшы және жүздеген аталық аралардан тұратын топтарда өмір сүреді. Патшайым аралар жұмысшы аралар мен аталық араларға қарағанда ұзын болып келеді, аталықтары жұмысшы араларға қарағанда үлкендеу болады. Бал араларының түсі қара немесе қоңыр болады. Олардың денелерін ұсақ қалың түк қаптап жатады, сол түктер аралар бір гүлден екінші гүлге қонғанда тозаңды жинап, гүлдерді тозандандырады.*



## Айырмашылықтары

Аралар мен соналарға мұқият қарасақ, оларды ажыратуға болады. Бал аралардың мығым түкті денелері және жалпақ артқы аяқтары болады. Ал соналардың денелері тегіс және кішкентай, аяқтары жіңішке цилиндр тәрізді болады. Соналардың денесі аралардың денесіне қарағанда сүйірлеу болып келеді. Аралар мен соналардың арасындағы басты ерекшеліктердің бірі – олардың қоректену дағдылары. Аралар шырын және тозаңмен қоректенетін болса, соналар басқа жәндіктермен, масалармен және тарақандармен қоректенеді.

## Араның бізгеі

Аралар да, соналар да уларын денелеріндегі бізгектер арқылы енгізеді. Соналар және көптеген аралар уларын адам терісіне енгізіп, бізгеіні қалдырып, ұшып кетеді. Мысалы, бал арасының бізгеі тікенекті, адам етіне кіріп кетеді. Бал арасы ұшып кетуге тырысқанымен, оның бізгеі қимылдамайды. Керісінше, бізгеі денесінен үзіліп қалады. Бал арасының денесіндегі бізгеі оның ас қорыту жүйесі болғандықтан, ақыр соңында бал ара өледі.

## Түкті ара

Аралар Солтүстік жарты шардағы көптеген аймақтарда кездеседі. Денесіндегі қара және сары жолақтарынан оларды оңай ажыратуға болады. Түкті аралар үй бал араларына өте жақын болып, солар сияқты шырындармен қоректенеді.





## Қаражидек бал арасы

Қаражидек бал арасы деп аты айтып тұрғандай, бұл аралар қаражидек гүлінің шырыны және тозаңымен қоректенеді. Бұл – Америка Құрама Штаттарының оңтүстік-шығысының жергілікті арасы, ол сондағы қаражидек бақшаларына жиі барып тұрады. Бұл бал аралар қаражидек гүлдерін тозаңдандыруда маңызды рөл атқарады. Бір ғана аналық қаражидек бал арасы өмір бойына мыңдаған қаражидек гүлін тозаңдандырады.

## Омарта

Омарталар аралардың мекендейтін, кішкентай араларды өсіретін ұялары. Жабайы аралар ұяларын өздері салса, үй бал аралары адамдар жасаған ұяларда тұрады. Омарта балауыздардың мыңдаған алтыбұрышты торларынан тұрады. Бұл торлар бал ұяларын құрайды. Әрбір тор шырын мен тозаңның қоймасы рөлін атқарады. Сонымен қатар, торлар кішкентай дернәсілдер мен қуыршақтардың да ұясы болып табылады.



Бал ұясының алтыбұрышты торлары



Үлкен ара омартасы

## Жалғыз басты аралар

Жалғыз басты аралар құмыра пішінді ұя салады. Жалғыз басты аралардың 3 000-дай түрі белгілі. Олардың көбі Солтүстік жарты шардың орташа температуралы аймақтарында кездеседі. Бұл аралардың түсі әдетте қара болып, ақ, сары, қызыл-сары және қызыл жолақтары болады.



## Бүйі арасы

Бүйі аралары – ең үлкен аралардың бірі. Олар бүйілерді аулайтын болғандықтан бүйі аралары деп аталады. Бұл аралар өздерінің өте ауыртып шағатындығымен белгілі.



## Бүйілерді аулау

Бүйі аралары өздерінің дернәсілдері үшін бүйі өрмекшілерін аулайды. Әдетте, оларды аулауға аналық аралар шығады. Олар бүйілерді індерінен іздеп, шағып, сал қылады да, ақыры індерінен сүйреп шығарады.



Өлген бүйіні сүйреп келе жатқан бүйі арасы

# Қоңыздар



*Қоңыздар* – әлемдегі ең кең тараған жәндіктер. Қоңыздардың шамамен 350 000 түрі белгілі, яғни олар барлық жәндіктердің 40% -ын құрайды. Қоңыздар шамамен 230 миллион жыл бұрын пайда болған. Негізінде, олар Жерде пайда болған ең алғашқы жәндіктер қатарына жатады.

◀ Қызыл қоңыз

## Сыртқы келбеті

Қоңыздардың пішіні кішкентай және орташа болады. Олардың ұзындықтары 3 см-ден 18 см-ге дейін болады. Барлық қоңыздардың қатты сыртқы жабындары денелерінің жұмсақ бөлігін қорғап тұрады. Алайда кейбір қоңыздардың денесі жұмсақ иілгіш болып келеді. Көптеген қоңыздардың түсі қара немесе қоңыр болады, ал кейбіреулерінің сыртқы қабықтары ашық түсті болып, дақтары мен жолақтары болады.

## Біztұмсық қоңыздар

Біztұмсықтар немесе тұмсықты қоңыздар – өсімдік зиянкестері. Сонымен қатар, олар күрішті, бұршақтар мен астық дақылдарын құртады. Біztұмсықтар тұқымдасының 60 000-нан астам түрі белгілі және жәндіктер әлеміндегі ең үлкен тұқымдастарға жатады.

## Қызыл қоңыз

Қызыл қоңыздар немесе «хан қызы» қоңыздары – ең оңай танылатын қоңыздар. Олар – күмбез пішінді денелері және қысқа аяқтары бар ұсақ домалақ жәндіктер. Олардың бірнеше дағы бар ашық түсті қанаттары болады. Олар тойымсыз қоректенгіштер деп саналады. Әдетте, олар өсімдік шіркейлерімен, құрттармен, ұн құрттарымен және кенелермен қоректенеді. Олар күніне жүздеген өсімдік шіркейлерін жей алады. Қызыл қоңыздардың 5000-нан астам түрі белгілі. Олар ауыл шаруашылығына зиянды жәндіктермен қоректенетін болғандықтан, көбі фермерлер үшін пайдалы болып саналады.

## Азиялық қоңыздар

Азиялық қоңыздар – арқасында ақ дақтары бар қара жәндіктер. Ағаштарды тесетін бұл қоңыздар үйеңкі, тал, терек және қарағаш секілді жапырақты ағаштарды бүлдіреді. Олар жұмыртқаларын салу үшін ұя жасайды. Ересек азиялық қоңыздардың ақ дақты жарқыраған қара денелері болады. Олардың ақ және қара жолақты ұзын мұртшалары бар. Көптеген елдерде азиялық қоңыздар зиянкестер деп саналады.





**Скарабей қоңызы**

Скарабей қоңыздары немесе қи қоңыздары қи мен қоректенеді. Қи қоңыздарының кейбір түрлері саңырауқұлақтармен, шіріп жатқан жапырақтармен, жемістермен және ағаштармен қоректенеді. Қи қоңыздарының үш түрі бар, олар – қиды шар тәрізді домалатқыштар, туннель қазғыштар және қида мекендегіштер. Қи қоңыздары Антарктидадан басқа барлық жерден табылады. Ежелгі мысырлықтар бұл қоңызды киелі және сәттілік әкелетін қоңыз деп санаған. Олар мөрлерді, өрнектерді және басқа заттарды қоңыз пішінінде жасаған.

**Мүйізтұмсық қоңыз**

Мүйізтұмсық қоңыздар – скарабей қоңыздардың бір түрі. Аталық мүйізтұмсық қоңыздардың басында ұзын мүйізі болады. Сонымен қатар, бұл қоңыздар – белгілі қи қоңыздары.

**Геркулес қоңызы**

Геркулес қоңызы – ең үлкен мүйізтұмсық қоңыздар. Олар Орталық және Оңтүстік Американың тропиктік ормандарын мекендеп, ең жақсы көретін азықтары – шіріп жатқан ағаштарды іздеп, орман топырағында жүреді.

**Голиаф қоңызы**

Голиаф қоңызы – ең үлкен қоңыздардың бірі. Бұл – Африканың жергілікті қоңызы. Оның денесінде жарқыраған қара, қоңыр және ақ дақтары, ал басында мүйізі болады. Басындағы мүйізі басқа еркек қоңыздармен шайқасуда рычаг ролін атқарып, көмектеседі. Ал ұрғашыларының мүйіздері болмайды, бастары жұмыртқаларды салу кезінде ін қазуға көмектесетіндей сына пішінді болып келеді.

**Жарық қоңызы**

Жарық қоңызы – биолуминесцентті түнгі қоңыздар. Жарық қоңызының шамамен 2000 түрі белгілі. Негізінен, олар әлемнің орташа температуралы және тропиктік аймақтарында кездеседі. Бұл қоңыздардың құрсақтарында жарық шығаратын арнайы мүшелері болады. Олардың дене жасушаларындағы люциферин оттегі мен люцифераза ферментінің әсерінен тотығып жарық шығарады. Бұл реакция қоңыз тыныс алып, оттегі жеткілікті болған жағдайда ғана орын алады.

**Колорадо қоңызы**

Колорадо қоңызы – картоп дақылдарының зиянкесі. Бұл, сонымен қатар, қызанақтар мен баклажандарға да зиянын тигізеді. Олар – Колорадо штаты мен Мексиканың жергілікті қоңызы. Колорадо қоңызы көптеген инсектицидтер мен пестицидтерге шыдамды болып келеді.



# Тарақандар мен термиттер

*Тарақандар мен термиттер* бір-біріне туыстас. Тарақандар – кең тараған үй зиянкесі. Олар полюстерден басқа әлемнің барлық бұрыштарынан кездеседі. Термиттер де басты зиянкес болып саналады. Олар ағаш бұйымдарына, дақылдар мен плантацияларға орасан зор зиян келтіреді.

## Америка тарақаны

Америка тарақаны – кәдімгі тарақанның ең үлкен түрі. Оны Америка Құрама Штаттарының оңтүстік-шығыс жағынан кездестіруге болады және ол басты зиянкес деп саналады. Оның ұзындығы 4 см-ге дейін жетеді. Америка тарақаны – ең жылдам жүгіретін жәндіктер. Бұл тарақандар айтарлықтай жылы аймақтардың қараңғы ылғалды жерлерін мекендейді. Олар суық температураларға төзе алмайды. Әдетте, бұл тарақандар кең тараған үй зиянкесіне жатады, олар үй іргелері мен кәріздер жүйесінде тығылып, шіріп жатқан органикалық заттармен қоректенеді.

## Тарақандардың дене сипаттамалары

Тарақандардың жалпақ сопақша пішінді денелері болады. Тарақандардың мықты сыртқы қабаты болады, тарақандар өздері өскен сайын қабаттарын жаңасына ауыстырып отырады. Әдетте, тарақандардың өлшемі 2-9 см, ал салмақтары 30 г-дай болады. Барлық тарақандардың көздері күрделі болып келеді, яғни олар бірден әр түрлі бағытқа қарай алады. Әрбір көздің шамамен 2 000 көз жанары бар. Тарақандардың иіс сезуіне көмектесетін ұзын қатты мұртшалары болады. Сонымен қатар, олар ауыздарымен де иіс сезе алады. Тарақандардың дене ерекшеліктеріне байланысты ең таңғаларлық жайттардың бірі – олардың бір аптадан артық уақыт бойы бассыз тірі жүре алуы. Алайда бір апта өткеннен соң басынан айырылған тарақан өледі. Бұған оның шөлдеп, басы болмаған соң ауызсыз су іше алмауы себеп болады.

## Термиттер

Термиттер – аралар секілді үлкен қауымда бірігіп тұратын қоғамдық жәндіктер. Бір қауымға бірнеше жүзден бірнеше миллионға дейін мүше кіруі мүмкін. Құмырсқалар топтары секілді термиттердің топтарында да аналық, аталық термит және жұмысшы термиттер болады. Аталық термит патшайыммен өмір сүреді. Жұмысшы термиттер азық жинауға, жас термиттерді күтуге және ұяны сақтауға жауапты болса, солдат термиттер ұяны жаулардан қорғауға жауапты.

*Термиттердің ұясы* ➤





**Алып бразилиялық тарақан**

Алып бразилиялық тарақан – әлемдегі ең үлкен тарақандардың бірі. Оның ұзындығы 9 см-ге дейін жетеді. Бұл тарақанды Панаманың жағалау аймақтарынан, Үндістанның батысынан және Оңтүстік Американың тропиктік ормандарынан кездестіруге болады. Әдетте, алып бразилиялық тарақандар күндіз қараңғы үңгірлерді мекендеп, түнде азық іздеуге сыртқа шығады.

**Тарақанның жұмыртқалары мен балалары**

Аналық тарақандар жұмыртқа салып, оларды сақтықпен қабықшаның ішіне орналастырады. Бір қабықшада шамамен 250 жұмыртқа болады. Көптеген аналық тарақандар қабықшаны құрсақтарының аяқ жағында алып жүріп, оларды тек ашылудың алдында ғана тастайды. Жас тарақандар шамамен үш-төрт айдың ішінде ересек формаға айналады.

**Азиялық тарақан**

Азиялық тарақандар – ұсақ тарақандар. Олардың ұзындықтары 2,5 см-ге дейін болады. Әдетте, олардың түсі қоңыр болып келеді. Азиялық тарақандардың қанаттары мықты және жақсы ұшады. Азиялық тарақан мен неміс тарақанының көп ұқсастықтары бар. Олардың арасындағы жалғыз айырмашылық – құрсақ бөліктеріндегі бір кесіктің пішіні мен аталықтарында кішкентай бездердің болуы.

**Мадагаскарлық ысылдағыш тарақан**

Мадагаскар аралдарында кездесетін ысылдағыш тарақан – ең үлкен тарақандардың бірі. Олар қатты ысылдаған дыбыс шығаратын болғандықтан ысылдағыштар деп аталады. Олар екі түрлі дыбыс шығарады: үрейлендіру ысылы және шайқасу ысылы. Бұл тарақандардың қанаттары болмайды, басқа тарақандар секілді ұша алмайды. Бұл зиянсыз жәндіктерді арнайы үйде өсіреді.







## Шырылдауық шегірткелер, көк шегірткелер және кәдімгі обыр шегірткелер

*Шырылдауық шегірткелер, көк шегірткелер және кәдімгі обыр шегірткелер* бір-бірімен туыстас болып келеді. Әсіресе, обыр шегіртке мен көк шегірткелер бір-біріне өте ұқсас. Бұл жәндіктердің барлығының денелері ұзындау, ал артқы аяқтары секіруге ыңғайлы болып келеді. Аталған жәндіктер қанаттарының көмегімен дыбыс шығара алады.

### Көк шегіртке

Көк шегіртке әлемнің тропиктік аймақтарында кездеседі. Көк шегірткелердің шамамен 10 000 түрі белгілі және әлі де ашылмаған түрлері бар. Көк шегірткелердің түсі жасыл, қоңыр немесе ашық жасыл болып келеді. Барлық жәндіктер секілді бұл шегірткелердің де сыртында қатты қабықтары болады. Олардың денесі үш бөлікке бөлінген: басы, кеудесі және құрсақ бөлігі. Олардың екі мұрты, алты аяғы және екі қос қанаты бар. Көк шегірткелердің екі түрі бар, олар: ұзын мұртты және қысқа мұртты шегірткелер. Аты айтып тұрғандай-ақ, ұзын мұрттылардың мұрты ұзын болып, қысқа мұрттылардың мұрты қысқа болады.



▲ Қысқа мұртты көк шегіртке

### Көк шегірткелердің секіруі

Көк шегірткелер өздерінің алыс қашықтыққа секіре алу қабілеттерімен белгілі. Олардың мықты ұзын аяқтары жоғары жылдамдықпен секіруіне мүмкіндік береді. Олар өз денелерінің ұзындықтарынан 20 есе үлкен қашықтыққа секіреді. Негізінен, көк шегірткелердің көбі тек секіріп қимылдауға бейімделгендіктен, өздерінің бастапқы ұшу қабілеттерінен айырылған.

### Кәдімгі обыр шегіртке

Кәдімгі обыр шегірткелер – жалғыз жүретін жәндіктер. Алайда олар тобыр болып жүретін сатыдан өтеді. Осы кезеңде миллиондаған шегірткелер жиналып, бұлттай болып ұшып, дақылдар мен өсімдіктерді құртады. Олардың әкелген шығыны өте үлкен болуы мүмкін. Кей кездері олар бар қорек көзін жойып, ашаршылық тудыруы да ықтимал. Обыр шегірткелер секілді бұлт болып ұшатын көк шегірткелер де өте қауіпті болып табылады.



## Шырылдауық шегіртке

Шырылдауық шегірткелердің жалпақ денелері және ұзын мұрттары болады. Олар көк шегірткелерге өте ұқсас болып келеді. Бұл шегірткелер Антарктида мен Солтүстік полюстен басқа әлемнің барлық түкпірлерінде кездеседі. Олардың ұзын мұрттары, ұзындау келген денелері және қатты қабықтары болады. Әдетте, олардың түсі қоңыр немесе қара түсті болып келеді. Шырылдауық шегірткелер – түнгі жәндіктер. Олар түнде азық іздеп шығады. Олардың көбі өсімдіктермен, басқа жәндіктермен, саңырауқұлақтармен және адамның азығымен қоректенеді.



➤ Дала шырылдауық шегірткесі

## Шырылдауық шегірткенің әні

Шырылдауық шегірткелер жоғары дауысты әндерімен белгілі. Мұндай дыбысты тек аталық шегірткелер ғана шығара алады. Олардың қанаттарында шығыңқы тұстары немесе «тістері» болады. Шырылдауық шегірткелер қанаттарын қаққанда сол тістері бір-бірінің арасынан өтіп, дыбыс шығарады. Әндері шақыру және серігінің көңілін табу әндері болып бөлінеді. Екі әннің ішінде шақыру әндері қаттырақ болады. Аталық шырылдауық шегіртке аналық шырылдауықтың назарын өзіне аудару үшін шақыру әнін салады. Ал аналық шырылдауық шегіртке жанына жақындағанда көңілін табу әнін салады.

## Үңгір шырылдауық шегірткесі

Аты айтып тұрғандай-ақ үңгір шырылдауық шегірткелері құдықтар, шіріген діндер, жартастар мен жыралардағы жарықтар секілді ылғалды аймақтардың үңгірлерін мекендейді. Олар – дыбыссыз және қанатсыз шегірткелер. Бұл шегірткелердің бүкірейген арқасы, үлкен артқы аяқтары және ұзын мұрттары болады. Денелері ұзындау болып, 5 см-ге дейін жетеді.

## Ағаш шырылдауық шегірткесі

Ағаш шырылдауық шегірткелері – ағаштар мен бұтақтарды мекендейтін түнгі шегірткелер. Әдетте, олардың түсі ашық жасыл болып келеді. Ағаш шегірткелерінің ұзын жіңішке денесі және ұзын мұрттары болады. Ересек ағаш шырылдауық шегірткелерінің қанаттары болады.



➤ Ағаш шырылдауық шегірткесі өсімдіктермен және жәндіктермен қоректенеді

## Жасыл шегіртке

Жасыл шегірткелер – ұзын мұртты көк шегірткелер. Олардың ұзын жіпке ұқсас мұрттары болады. Кей кездері мұрттарының ұзындығы денелерінің ұзындығынан асып кетуі мүмкін. Олар жапырақтармен, гүлдермен және тұқымдармен қоректенеді. Алайда, кейбір түрлері жыртқыш болғандықтан, жәндіктермен, құллармен немесе басқа да омыртқалылармен қоректену алады. Бұлар Оңтүстік Америкада көп кездеседі. Амазонканың тропиктік орманы жасыл шырылдауық шегірткелердің 2000-дай түріне баспана болып табылады.

## Жапырақ шегірткесі

Жапырақ шегірткелері түсі ашық жасыл және пішіндері жапырақ тәрізді болып келеді. Бұл оларға өсімдіктер арасында тығылып қалып, жауларынан қорғануына көмектеседі.





↗ *Ересек бір күндік шыбын*

### **Бір күндік шыбын**

Бір күндік шыбындар – жұмсақ денелі және түссіз қанатты су жәндіктері. Олардың қысқа мұртшалары болады. Көптеген тамырлары бар төрт қанаты болады. Алдыңғы қанаттары үлкендеу, ал артқы қанаттары кішірек, желпуіш тәрізді болып келеді. Бір күндік шыбындар ересектерінің өте қысқа уақыт өмір сүрулерімен белгілі. Ересек бір күндік шыбындардың өмірі бірнеше минуттан бірнеше сағатқа ғана созылуы мүмкін. Олардың өмірінің осыншалықты қысқа болуының себебі – олардың қоректенуге қабілетсіздігі.

# **Бір күндік шыбындар, инеліктер және тең қанатты инеліктер**

*Бір күндік шыбындар, инеліктер және тең қанатты инеліктер* қанатты жәндіктер тобына жатады. Әр түрлі қанатты және тең қанатты инеліктер – ең қарапайым жәндіктердің бірі. Олар шамамен 300 миллион жыл бұрын пайда болған.

### **Мекен ететін орталары**

Бір күндік шыбындар Солтүстік жарты шардың орташа температуралы аймақтарында кездеседі. Бір күндік шыбындардың шамамен 2500 түрі белгілі. Тек Солтүстік Американың өзінде бұл шыбындардың шамамен 650 түрі бар. Барлық бір күндік шыбындар тұщы суларды мекендейді. Оларды өзендерден, көлдерден, тоғандардан және тау суы ағыстарынан көруге болады. Бір күндік шыбындар ластануға өте сезімтал, сондықтан да ластанған суларда өмір сүре алмайды.



### **Бір күндік шыбындардың өмір сүру циклі**

Ұрғашы бір күндік шыбын суға жұмыртқа салады. Олар жұмыртқаларды судың бетінде немесе астында салуы мүмкін. Жұмыртқадан жетілмеген дернәсілдер дамып, су бетіне жүзіп шыққанша бірнеше түлеу кезеңдерінен өтеді. Су бетіне жеткенде олар түлеп, қанатқа ие болады. Бұл кезеңде шыбындар субимаго деп аталады. Субимаголар жақын маңдағы су өсімдіктеріне ұшып барып, ересек бір күндік шыбынға айналады. Бұл кезең «имаго» деп аталады, яғни жәндіктің соңғы кезеңі болып саналады. Жұмыртқадан бастап ересекке дейін жетілу кезеңі бір жылға созылады, ал ересек кезеңі бір немесе екі күнге ғана созылады. Осы кезеңде ересек шыбындар ұшып, осы ұшуы барысында шағылысады. Әдетте, аталық шыбын шағылысқан соң бірден өлсе, ұрғашысы жұмыртқа салғаннан соң өледі.



## Әр түрлі қанатты инеліктер

Әр түрлі қанатты инеліктердің шамамен 5300 түрі белгілі. Әдетте олар әлемнің барлық орташа температуралы аймақтарында кездеседі. Бұл инеліктердің жақтары өте мықты. Олар – етқоректі, сондықтан да басқа жәндіктермен қоректенеді. Бұл инеліктер өте жақсы ұшады, көру қабілеттері де жоғары. Олар затты 12 м қашықтықтан жақсы көре алады. Олардың үлкен күрделі көздері болады. Әрбір көзінің шамамен 30000 көз бұршағы болуы мүмкін.



➤ *Әр түрлі қанатты инеліктердің ерекше ұшу қабілеттері бар. Олар әр түрлі бағыттарда ұша алады*

## Әр түрлі қанатты инеліктердің өмір сүру циклі

Ұрғашы инеліктер су астында жұмыртқа салады. Жұмыртқалар дернәсілдерге дамиды. Бұл дернәсілдер су астында бірнеше ай немесе жыл өткізеді. Су астында дернәсілдер бірнеше рет түлеп, жетіледі. Олар соңғы түлеуге дайын болғанда судың түбінен құрғаққа қарай шығады. Соңғы түлеу барысында олардың жабындары бұзылып, ішінен қанатты ересек инелік шығады.



➤ *Он екі дақты нағыз инелік*

## Нағыз инеліктер

Нағыз инеліктер әр түрлі қанатты инеліктердің үлкен тобын құрайды. Бұл тұқымдастың мүшелерін Австралия мен полюстерден басқа әлемнің барлық жерлерінен кездестіруге болады. Саны жағынан әр түрлі қанатты инеліктердің ішіндегі ең көбі болуымен қатар олар бұл инеліктердің ішіндегі ең ашық түстілері де болып табылады. Олар масалармен, шіркейлермен және басқа да зиянкестермен қоректеніп, пайда келтіреді.

## Кәдімгі әр түрлі қанатты инеліктер

Кәдімгі әр түрлі қанатты инеліктер – Еуропаның, Азияның және Солтүстік Американың кейбір бөліктерінің жергілікті үлкен әр түрлі қанатты инелігі. Оның ұзын көк, жасыл немесе сары дақтары бар қоңыр денесі болады.



## Тең қанатты инеліктер

Тең қанатты инеліктер әр түрлі қанатты инеліктерге қарағанда кішірек келеді. Әр түрлі қанаттылар мен тең қанаттыларды ажырататын тағы бір ерекшеліктері – олардың қанаттарының орналасуы. Әр түрлі қанаттылар демалып жатқанда қанаттарын арқаларына орап алса, тең қанаттылар қанаттарын жайып алады.



➤ *Кәдімгі көк құйрықты инелік*



# Көбелектер мен шатырқанат көбелектер

*Көбелектер мен шатырқанат көбелектер* әлемдегі ең әдемі жәндіктердің бірі болып табылады. Көбелектердің түрлі түсті өрнектерді түзетін ұсақ қабыршақтармен қапталған екі үлкен қанаты болады. Шатырқанат көбелектердің де қабыршақты қанаттары болғанымен, олар көбелектерден өзгеше болып келеді. Көбелектер ашық түсті және күндіз белсенді болады. Ал шатырқанат көбелектердің көбінің түсі солғын болып келеді және түнде белсенді болады. Оларды тыныштықтағы қанаттарының орналасуы бойынша ажыратуға болады: көбелектердің қанаттары көтеріліп тұрса, шатырқанат көбелектер қанаттарын ашып, арқаларына қарай бүгіп қояды.

## Көбелектердің қоректері

Көбелектер гүл шырындарымен қоректенеді. Гүл шырынын сіміру үшін олар гүлге қонып, түтік тәрізді тілдерін гүлге кіргізеді. Кейбір көбелектер ағаш шырындарымен, тозаңдармен, шіріп жатқан жемістермен және жануарлардың қиымен де қоректенеді.

## Монарх көбелегінің орын ауыстыруы

Монарх көбелегі де көп жануарлар секілді жылда орын ауыстырып отырады. Жыл сайын миллиондаған көбелектер күзде Канададан Орталық Мексикаға қарай 5000 км-дей қашықтыққа дейін көшіп, сонда қыстайды. Олар күніне 130 км-дей қашықтыққа ұшады. Жолында гүл шырындарымен қоректенуге тоқтайды.

## Монарх көбелегі

Монарх көбелегі – ең үлкен көбелектердің бірі. Оның қанат құлашы 9-10 см болады. Бұл әдемі көбелектер Солтүстік Америкада, Еуропа мен Австралияның кей бөліктерінде кездеседі.







### Тотықұс түсті көбелек

Тотықұс түсті көбелек қанаттарындағы үлкен көз тәрізді дақтары үшін осылай аталады. Бұл дақтар тотықұс қанаттарындағы дақтарға ұқсас келеді. Тотықұс түсті көбелектер Еуропа мен Азияның гүлдері көп және орташа температуралы аймақтарын мекендейді. Ересек тотықұс түсті көбелектер қыстыгүні ұйқыға көшеді. Олар жартастардың үңгірлеріне немесе ағаштардың түбіріне тығылып, көктемде шығады.

### Көк морфо

Көк морфо – Оңтүстік Американың тропиктік ормандарында кездесетін әдемі көбелек. Олар көбіне орман түбінде жүреді. Бұл әдемі көбелектердің өмір сүру мерзімі қысқа, небәрі 115 күнді құрайды. Осы уақыт аралығында олар уақыттарын қоректенумен және көбеюмен өткізеді.



### Александра патшайымның құс қанатты көбелегі

Александра патшайымның құс қанатты көбелегі – әлемдегі ең үлкен көбелек. Оның қанат құлашы 33 см, ал ұзындығы шамамен 8 см болады. Бұл әдемі көбелектерге жойылу қаупі төніп тұр. Мұның мекен ететін ортасы Папуа – Жаңа Гвинеяның жағалау тропиктік ормандарында 98 шаршы километрге ғана шектеліп отыр. Александра патшайымның құс қанатты көбелегінің жойылуының бір себебі – олардың мекен ететін орталарының бұзылуы.

### Шұбар көбелек

Шұбар көбелектер Солтүстік Американың, Еуропа мен Азияның көп бөліктерінде кездеседі. Бұл көбелектің қанат құлашы 4-10 см болады. Шұбар көбелектердің көп түрлерінің әдетте қара немесе қоңыр өрнектері бар ашық қызыл-сары түсті қанаттары болады.



### Атлас көбелегі

Атлас көбелегі – ең үлкен шатырқанат көбелек. Мұны Оңтүстік-шығыс Азия мен Оңтүстік Қытайдан кездестіруге болады. Оның қанат құлашы 25 см, ал қанат үсті аймағы 165 шаршы см болады. Атлас шатырқанат көбелектерін фагара жібегін өндіру үшін өсіреді.



### Цинтия шатырқанат көбелегі

Цинтия шатырқанат көбелегі – Азияның жергілікті жібек өндіретін көбелегі. Сонымен қатар, оны айлант жібек көбелегі деп те атайды.

# Цикадалар, шіркейлер және дельфацидтер

*Цикадалар, шіркейлер және дельфацидтер* теңқанаттылар тобына жатады. Бұл топтың жәндіктері құрсақтарының үстінде шатыр секілді бүгілетін алдыңғы жарғақты немесе қалыңдатылған қанаттарымен сипатталады. Олардың тесетін, соратын ауызы, сонымен қатар, басының ортасында немесе артында орналасқан мұртшалары қысқа немесе ұзын жіп тәрізді болады.

## Цикада

Цикадалардың денелері мығым, бастары жалпақ болып келеді. Қысқа мұртшалары, үлкен көздері және түссіз тамырлы қанаттары болады. Әлемде цикадалардың 2500-ден 3000-ға дейінгі түрі белгілі. Олар әлемнің орташа температуралы және тропиктік аймақтарында көбірек кездеседі. Көбіне оларды ауыл шаруашылығы зиянкестері деп санайды. Жас дернәсілдері жер астындағы індерінде өсімдік тамырларын сорып өмір сүреді. Нәтижесінде ағаштарды бүлдіреді.

## Шіркей

*Шіркейлер өсімдіктермен қоректенеді. Олар өсімдіктерге орасан зор зиян келтіреді. Олар өсімдіктердің шырындарымен қоректену барысында көбіне өсімдіктерге вирустар жұқтырады. Шіркейлердің 4400-дей түрі белгілі. Олардың ішінде шамамен 250 түрі өте үлкен зиянкестер деп саналады. Шіркейлер өте ұсақ болады. Олардың ұзындықтары 2 см-ге де жетпейді, көбі жасыл түсті, жұмсақ денелі болып келеді. Сонымен қатар, қара, қоңыр немесе қызғылт түстілері де көп кездеседі.*

## Құмырсқалар мен шіркейлер

*Құмырсқалар мен шіркейлер бір-біріне пайдалы қатынас түзеді. Кейбір құмырсқалар шіркейлерді қорғайды. Оның есесіне, олар шіркейлер бөліп шығаратын шырынмен қоректенеді. Бұл симбиозды қатынас түзеді. Көбіне оларды фермерлік шіркейлер деп те атайды. Қыс кезінде құмырсқалар шіркейдің жұмыртқаларын қорғайды, жұмыртқалар жарып шыққан кезде шіркейдің балаларын жаңа өсімдіктерге апарады да, аталған үрдіс қайтадан басталады.*



▲ Цикада

## Цикадалардың дыбыстары

Цикадалар өздері шығаратын ерекше дыбыстарымен белгілі. Кей кездері олардың дыбыстарын бір жарым шақырым жерден естуге болады. Аталық цикадалардың дыбыс шығаратын мүшесі денесінің астыңғы жағында орналасады. Цикадалар әр түрлі дыбыс шығарады. Кейбір дыбыстарының қаттылығы соншалық, олар адамның есту шегінен асып кетеді.



### Көпіршікті шіркейлер

Көпіршікті шіркейлер шөпті және бұтақты аймақтарда кездеседі. Әдетте, бұл шіркей өсімдікті көпіршікті сілекеймен қаптап алатын болғандықтан, оларды көпіршікті шіркейлер деп атайды. Олардың ұзындықтары 0,5 см-ге дейін жетеді. Олар ұзын қашықтықтарға секіреді. Бір секіргенде 70 см-ге дейін жетеді.



### Дельфациттер

Дельфациттер шіркейлер секілді өсімдік шырындарымен қоректенеді. Оларды үлкен дөңес бастарына және жарық шығаруына қарап оңай тануға болады. Әдетте, олардың ұзындықтары 1 см-ден 5 см-ге дейін жетеді.



### Жапырақ дельфациттері

Жапырақ дельфациттері дельфациттерге туыстас болып келеді. Дельфациттердің шамамен 20000 түрі белгілі. Олар – әлемнің барлық жерлерінен кездесетін ұсақ өсімдік жегіш жәндіктер. Негізінен, жапырақ дельфациттері шөпқоректі болғанымен, олар шіркейлермен де қоректенуі мүмкін.



### Қалқан қоңыздар

Қалқан қоңыздар цикадалар, шіркейлер және дельфациттер тобына кіреді. Олар өздерінен шығаратын сасық иістерімен белгілі. Олардың бірінші және екінші жұп аяқтарының ортасында сасық сұйықтық шығаратын бездері болады. Сұйықтық қорғаныс механизмі және жауларын алыста ұстау үшін қолданылады. Сасық қоңыздар да шырын сорғыш жәндіктер. Алайда кей кездері олар басқа жәндіктермен де қоректенуі мүмкін.





# Өрмекшілер

*Өрмекшілер* – сегіз аяғы болатын кіші және орташа жәндіктер. Оларды Антарктидадан басқа әлемнің барлық жерінен кездестіруге болады. Өрмекшілердің 40 000 түрі бар, олар әр түрлі 109 тұқымдастан тұрады. Өрмекшілердің құрсақтарында жібек өндіретін безі болады. Бұл бездерден шығатын жібек жіптерінің көмегімен өрмекшілер ұяларын жасайды.

## Өрмекшітәрізділер

Өрмекшілер өрмекшітәрізділер тобына жатады. Өрмекшітәрізділердің шамамен 100 000 түрі белгілі. Өрмекшілерден басқа сарышаяндар мен кенелер де өрмекшітәрізділерге жатады. Барлық өрмекшітәрізділер – омыртқасыздар, олар сегіз аяққа ие. Олардың көбі құрлықта өмір сүреді. Алайда кейбіреулері тұщы суда да, теңіз суында да өмір сүрулері мүмкін.

## Жыртқыштар

Көптеген өрмекшілер етқоректілер болып келеді, олар жәндіктермен, ұсақ жорғалаушылармен, сүтқоректілермен, құстармен және басқа да өрмекшілермен қоректенеді. Өз құрбандарын ұстау үшін әр түрлі әдістерді қолданады. Көптеген өрмекшілер өз құрбандарын өрмекші торларымен ұстаса, кейбіреулері тығылып отырып шабуыл жасау арқылы ұстайды.



➤ Шыбынмен қоректеніп отырған секіргіш өрмекші



## Өрмекшілердің шағуы

Өрмекшілердің шаққаны, әдетте, қауіпті емес. Көп өрмекшілердің шаққаны адам баласы үшін зиянды емес, шаққан жерді жай алғашқы көмек көрсету арқылы оңай жазуға болады. Алайда кейбір өрмекшілердің нейротоксинді улары болады, шаққанда адам баласының жүйке жүйесіне зиянын тигізуі мүмкін. Мысалы, қарақұрт шаққан адамның іші мен кеудесі қатты ауырып, денесі құрысып қалады.

## Қасқыр-өрмекші

Қасқыр-өрмекшілер – Австралияның жергілікті өрмекшілері. Олар кішкентай індерде немесе жапырақтар мен ағаш діңдерін мекендейді. Олар құрбандарына тығылып отырып шабуыл жасағандықтан қасқыр-өрмекшілер деп аталады. Бұл өрмекшілер орташа дәрежеде улы. Олардың шаққан жерлері шамалы ауырып, ісіп кетуі мүмкін.



## Шаян-өрмекшілер

Шаян-өрмекшілер шаяндарға ұқсайды. Бұл өрмекшілер торлар құрмайды. Олар өз құрбандарын аңдып, уын енгізу арқылы ұстайды. Шаян-өрмекшілерінің шамамен 2000 түрі белгілі. Олардың көбінің өлшемдері 2,5 см-ден де кіші болса, ең үлкені – алып шаян-өрмекшінің өлшемі 2,5 см-ге жетеді. Көптеген шаян-өрмекшілер ашық жерлердегі гүлдерде, жапырақтарда немесе дарбазаларда кездеседі.

## Жұмыртқалары мен балалары

Өрмекшілер жынысты жолмен көбейеді. Ұрғашы өрмекшілер жібек қаптарға жұмыртқа салады. Бір ғана ұрғашы өрмекші бірден 3000-ға жуық жұмыртқа салады. Жұмыртқа қабы жұмыртқаларды ылғалдандыруға көмектеседі. Ұрғашы өрмекші әрдайым жұмыртқа қабын қорғап, өзімен бірге алып жүреді. Сонымен қатар, олар бұл қапты өрмекші торына да бекітіп қоюлары мүмкін. Жұмыртқалар ұсақ өрмекшілер болып ашып шығады. Көп түрлерінде жас өрмекшілерді аналары күтеді. Олар өскен сайын бірнеше рет түлеп, сыртқы жабындарының ескілерін жаңаларына ауыстырып отырады.



Жұмыртқасын алып жүрген қара өрмекші

## Секіргіш өрмекші

Секіргіш өрмекшілер өрмекшілердің ең үлкен тұқымдасын құрайды. Бұл өрмекшілер өздерінің алысқа секіру қабілеттеріне байланысты осылай аталады. Көптеген секіргіш өрмекшілер өз дене өлшемдерінен 20-80 есеге дейін алыс қашықтықтарға секіре алады. Әлемде секіргіш өрмекшілердің 5000-нан аса түрі белгілі. Олар жемтіктерін жақсы аулайды. Оларды тропиктік ормандардан бастап Гималай тауларына дейінгі әлемнің барлық жерлерінен кездестіруге болады.



## Дөңгелек өрнекті өрмекшілер

Дөңгелек өрнекті өрмекшілер өздері жасайтын шиыршық дөңгелек пішінді торларымен белгілі. Бұл өрмекшілер өрмекшілердің ең үлкен тұқымдастарының бірін құрайды. Дөңгелек өрнекті өрмекшілердің 2800-ден астам түрі бар.

## Аңшы өрмекші

Аңшы өрмекшілердің түсі, әдетте, қоңыр немесе сұр болады. Олардың аяқтары өте ұзын келеді. Ең үлкен аңшы өрмекшілердің аяқтарының құлашы 25-30 см болады. Бұл өрмекшілер әлемнің тропиктік және субтропиктік аймақтарында, әсіресе Австралияда көп кездеседі.



# Бүйілер, тас қалаушы өрмекшілер және су өрмекшілері

*Бүйілер, тас қалаушы өрмекшілер және су өрмекшілері* өрмекшітәрізділер деп аталатын топқа кіреді. Олар – осыдан шамамен 360 миллион жыл бұрын пайда болған қарапайым өрмекшілер. Бұл топтың көп мүшелерін құрлық өрмекшілері құрайды және де олар жер асты індерін мекендейді.



▲ Мексикалық қызыл аяқ бүйі

## Бүйі

Бүйілер – әлемнің тропиктік, субтропиктік және шөлді аймақтарында кездесетін үлкен түкті өрмекшілер. Бүйілердің шамамен 900 түрі белгілі. Бүйілердің көбі жер асты індерін мекендесе, кейбіреулері ағаш басын мекендейді. Бұлар түнде белсенді жануарлар. Олар күндіз тығылып жатып, түнде жәндіктерді, кішкентай қосмекенділерді және сүтқоректілерді аулауға шығады. Кейбір үлкен бүйілер тіпті құстарды да аулайды. Бүйілердің көбінің зияны жоқ, алайда кейбір улылары шаққанда ауыртып, қолайсыздық туғызуы мүмкін.

## Мексикалық қызыл аяқ бүйі

Мексикалық қызыл аяқ бүйі – Мексиканың бұтақты ормандарының жергілікті бүйісі. Олар топырақтардағы терең індерде өмір сүреді. Бұл қызыл аяқ бүйі деп аяқ буындарындағы қызыл-сары дақтардың болуына байланысты аталады. Мексикалық қызыл аяқтар үй өрмекшілері ретінде белгілі. Олардың ұзындықтары 10 см, салмақтары 30 г болады.

## Голиаф

*Голиаф – құс жегіш үлкен бүйі. Әлемдегі ең үлкен өрмекші болып табылады. Оның ұзындығы 30 см-ге дейін жетіп, ал тістерінің ұзындығы 2 см-дей болуы мүмкін.*





### Костарикалық бүйі

Костарикалық бүйі – Орталық Америкадағы Коста Риканың жергілікті бүйісі. Бұл ұсақ жәндіктермен және құрттармен қоректенеді. Мексикалық қызыл аяқ секілді костарикалық бүйі де үй өрмекшілеріне жатады.

*Костарикалық бүйі* >



### Үнділік өрнекті өрмекші

Үнділік өрнекті өрмекші – Азиядағы Үндістанның жергілікті әдемі бүйісі. Бұл өрмекшілер орман ағаштарын мекендейді. Олардың көбі жаңбыры көп ормандарды мекендегенді ұнатады. Үнді өрнекті өрмекшілері үй жануарлары ретінде белгілі, алайда оларды бағу қиынға соғады. Олар бір нәрседен қорықса, жылдам шағып алады.

### Көк бүйі

Көк бүйі өзінің ашық көк түсі үшін осылай аталады. Олар – Азияның Мьянма, Камбоджа, Лаос, Вьетнам, Тайланд елдерінде кездесетін агрессиялы бүйілер. Көк бүйілер ыстық және қапырықты аймақтардағы терең індерді мекендейді. Оларды көбіне үй жануары ретінде ұстайды. Алайда басқа бүйілерімен салыстырғанда оларды бағу қиынырақ және де көп тәжірибені талап етеді.



### Гондурастық бұйра түкті бүйі

Гондурастық бұйра түкті бүйі – Орталық Америкада Коста-Рика мен Гондурастың тропиктік ормандарын мекендейтін үлкен бүйілер. Олар жағалау немесе су асты ағаштарын мекендейді. Бұл бүйілер қоңыр денелерін қаптап жатқан қызыл-сары бұйра түктері үшін осылай аталады.



### Австралиялық су өрмекшісі

Австралиялық су өрмекшілері – Австралияның жергілікті өрмекшілері. Олар – әлемдегі ең улы өрмекшілердің бірі. Бұл өрмекшінің уы адам баласын бірнеше минуттың ішінде өлтіріп қоюы мүмкін. Су өрмекшілерінің шамамен 40 түрі белгілі. Әдетте, олардың түстері қоңыр және қара, ұзындықтары 1 см-ден 5 см-ге дейін жетеді.

### Тас қалаушы өрмекшілер

Тас қалаушы өрмекшілер – әлемнің көп жерлерінде кездесетін үлкен және орташа өлшемді өрмекшілер. Бұл өрмекшілер жер асты індерін мекендейді. Олардың індеріне кіретін жерлері топырақтан, өсімдіктерден және жібектен жасалған тас үйіндісіне ұқсайды. Бұл үйінді олардың індерін жасырып, құрбандарын ұстауына көмектеседі. Кейбір тас қалаушы өрмекшілер ін секілді ұзын жер асты жолдарын жасайды, олардың ұзындықтары 30 см-ге жетуі мүмкін.

*Австралиялық су өрмекшісі* >



# Шаяндар

*Шаяндар* – өрмекшілер, кенелер және тас кенелер секілді өрмекшітәрізділер. Шаяндардың 1500-дей түрі белгілі, олардың 40 түрі адам баласын өлтірердей улы болып келеді. Көптеген өрмекшілер тропиктік аймақтарда немесе соған жақын жылы құрғақ жерлерде кездеседі. Олар таулардан бастап шөлдерге дейін әлемнің барлық жерін мекендейді. Шаяндар кездеспейтін жерлер – Жаңа Зеландия мен Антарктида.



## Дене сипаттамалары

Шаяндардың дене өлшемдері 2-20 см аралығында болады. Олардың денелері екі бөлікке бөлінген – басы және кеудесі. Басы көздерден, ауыз тұсынан және аяқтарынан тұрады. Барлық шаяндардың алты жұп аяқтары болады. Бірінші екі аяғы азықты ұстау үшін қол қызметін атқарса, қалғандары аяқ ролін атқарады. Уын енгізетін безгектері құйрығында орналасады. Шаяндардың үстіңгі жағында тарақ тәрізді сезу мүшелері болып, олар пектиндер деп аталады. Олар осы сезу мүшесінің көмегімен азықтың бар-жоқтығын анықтайды.

## Мінез-құлықтары

Шаяндар, әдетте, түнде белсенді болады. Олар күндіз індер мен үңгірлерде тығылып жатып, түнде азық іздеп шығады. Әдетте, олар жәндіктер, өрмекшілер, қырықаяқтар және басқа шаяндар секілді омыртқасыздармен қоректенеді. Кейбір үлкен шаяндар, сонымен қатар, кішкентай жорғалаушылармен және тышқан секілді кеміргіштермен де қоректенеді. Пектиндердің көмегімен құрбандарын анықтап, олардың орнын табады.

➤ *Патша шаяны*

## Патша шаяны

Африкада кездесетін патша шаяны – шаяндардың ең үлкен түрлерінің бірі. Олардың ұзындықтары 20 см-ге дейін жетеді. Бұл шаян аса улы болмағандықтан, оны үй жағдайында да ұстайды.



**Көбеюі**

Ұрғашы шаяндар жас шаяндарды дүниеге әкеледі. Әдетте, бір туғанда бірден 25-35 жас шаянды туады. Буаздық кезеңі түрлеріне байланысты бірнеше айдан бір жылдан артық уақытқа дейін болуы мүмкін. Туылғанда жас шаяндар солғын түсті және қорғансыз болады. Аналық шаян балалары аяқтарына тұрып, өздерін қорғай алғанша оларға қорған болады. Ол барлық баласын арқасында алып жүріп, оларды қорекпен қамтамасыз етіп, жауларынан қорғайды.

Балаларын арқасында алып жүрген аналық шаян



**Аризона түкті шаяны**

Аризона түкті шаяны – Америка Құрама Штаттары мен Мексиканың Сонора шөлдерінде кездеседі. Бұл – орташа өлшемді шаян, оның аталықтары 8 см-ден сәл ғана ұзын болады. Әдетте, бұлар жартастарда, ағаш діңдері мен ағаш қабықтарында жиі кездеседі, сонымен қатар, ұй шаяны ретінде де өсіріледі.

Аризона түкті шаяны



**Ағаш шаяны**

Ағаш шаяны немесе орман шаяны – Оңтүстік-шығыс Австралияда кездесетін қоңыр түсті шаян. Әдетте, олар орман түбіндегі жапырақ қабатының астында немесе ағаш діңдерінде кездеседі. Сонымен қатар, ағаш шаяндары қала маңдарындағы бақшаларды да мекендейді.

Ағаш шаяны



**Алып шөл шаяны**

Алып шөл шаяны – Солтүстік Американың Сонора және Мохаве шөлдерінде кездесетін үлкен түкті шаяндар. Оның ұзындығы 15 см-ге дейін жетеді. Бұл шаян ыстық және құрғақ жерлерге бейімделген. Олар күндіз індерде тығылып, түнде жемтігін аулау үшін шығады.

Алып шөл шаяны



# Глоссарий

- Агрессивті** – шабуыл жасауға дайын тұратын немесе қалап тұратын жағдай
- Ағашқа өрмелегіш** – ағаш басында өмір сүруге дағдыланған кез-келген жануар
- Антидот** – уға төтеп беретін немесе әсерін төмендететін құрал
- Ара балауызы** – көбіне шырақтар жасауға қолданылатын бал араларының сары немесе қоңыр түсті балауызы
- Әктасты** – әктастан немес кальцийден тұратын қабат
- Бақша** – жемісті ағаштар өсірілетін бақ
- Бату** – су астына кету
- Биолюминесцентті** – жарық бөле алатын қабілеті бар кез келген жануар
- Боран** – өте төмен температурамен қардың қатты жаууы
- Бұлт** – жәндіктердің жылжып келе жатқан үлкен массасы
- Ген** – ұрпақ жалғастыру қасиетін тасымалдайтын хромосомалардың ішіндегі ұсақ бөлшектер
- Жарақат** – дене жарақаты немесе жарасы
- Жойылған** – өліп, құрып кеткен кез келген жануар
- Жойылу қаупі төнген** – өліп, жойылу қарсаңында тұрған кез келген жануар түрі
- Жұпар** – жағымды иіс (жұпар – бұғы секілді жануарлар бөлетін иіс, оны өтір суларда да қолданады)
- Жыртқыштық** – басқа жануарларға шабуыл жасап, солармен қоректеніп өмір сүру
- Зиянкес** – зиян келтіргіш жәндік немесе жануар
- Кеңірдек** – омыртқалылардың көмекейден өкпеге дейінгі тыныс алу жолы
- Көшу** – мезгілдердің өзгеруіне немесе азықтың азаюына байланысты бір жерден екінші жерге орын ауыстыру
- Қалдықпен қоректенетін** – шіріп жатқан органикалық заттармен қоректену
- Қанат құлашы** – құс қанаттары ұштарының арасындағы қашықтық
- Қауырсын** – құстың жүндері
- Қына** – балдырлар мен саңырауқұлақтар қаптап тұратын жартастар мен ылғалды жерлерде өсетін ұсақ өсімдіктер
- Лира** – кішкентай ішекті музыкалық аспап
- Мұртшалар** – жәндіктер мен кейбір ұлулардың бастарында болатын қозғалмалы сезу мүшелері
- Ормандарды жою** – қандай да бір аймақтың ормандары мен ағаштарын кесу
- Саға** – тұщы және ащы сулардың бірігуіне алып келетін, өзеннің теңізге құяр жері
- Сундарбан** – Үндістандағы, Батыс Бенгалиядағы үлкен ағыстық мангр орманы
- Сирек** – аз тараған
- Сыртқы қаңқа** – жәндіктер мен ұлуларда болатын сыртқы қатты қабық
- Тозаңдандыру** – гүлдің аталық бөлігіндегі тозаңдарды гүлдің үстіңгі аналық бөлігіне тасу



- Тропиктік орман** – көп мөлшерде жылдық жауынды қабылдайтын тропиктік аймақтардың жанындағы қалың, мәңгі жасыл орман
- Түмсық** – мұрын, ауыз, жақтар мен танаудан тұратын бастың шығыңқы алдыңғы бөлігі
- Түрлері** – табиғи түрде пайда болып, бірге өмір сүретін бір аймақтың ұқсас ағзалары
- Улы** – у бездері болып, шаққанда немесе тістегенде уын енгізетін жануарлар
- Ұлу** – ұлулар мен қос жақтаулы ұлулардан тұратын омыртқасыздар тобы
- Ұшатын** – алға қарай бірден секіре алатын кез келген жануар
- Целлюлоза** – өсімдіктердің жасуша қабырғаларынан алынатын полимерлі көмірсутектер
- Шатыр** – үйдің төбесіндегі жабыны
- Шырын** – гүлдерде болатын тәтті сұйықтық зат
- Ылғалды аймақтар** – жылдың көп бөлігінде су басып, ұсақ бұтақтар өсетін жер бөлігі
- Экожүйе** – қандай да бір белгілі аймақты мекендейтін жануарлардың, өсімдіктердің және басқа да барлық тірі ағзалардың өзара бір-бірімен қатынасы



# Алфавиттік көрсеткіш

## А

Австралазия 102  
Австралия 10, 16, 17, 18, 39,  
44,45,54, 56, 59, 61, 64, 66,  
69, 71,72,73,74, 77,85,89,100,  
101,104,105, 108, 109, 121,  
123, 127,145, 146, 151, 153,155  
Ағаш шырылдауық шегіркесі 143  
Ағаш тескіш құмырсқа 135  
Ағаш шаяны 155  
Ағаш басында өмір сүретін 8, 18,  
45, 134, 152  
Адели пингвині 109  
Ала-құла тау көгершіні 89  
Азия 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17,  
19, 28, 30, 36, 37, 38, 39, 40,  
41, 54, 56, 59, 60, 61, 62, 63,  
64, 65, 66, 75, 78, 79, 83, 85,  
87, 89, 91, 92, 93, 94, 100, 101,  
103, 104, 145, 147,153  
Азиялық тарақан 141  
Азия қара аюы 18  
Азиаттық сұр жылан 63  
Азиялық қоңыздар 138  
Азу тіс 62  
Айдарлы конюга 99  
Айдарлы тоқылдақ 103  
Айдарлы каракара 95  
Айдаһар жылан 58  
Ақ құтан 87  
Ақ құйрықты бұғы 37  
Ақбас тырна 85  
Ақсұңқар 95  
Александра патшайымның құс  
қанатты көбелегі 147  
Аллигатор 57  
Алтын бүркіт 93  
Алып өгіз бақа 72  
Алып бразилиялық тарақан 141  
Алып кальмар 129  
Алып колибри 107  
Алып тынықмұхиттық  
сегізаяқ 127  
Алып шөл шаяны 155  
Альбатрос 80,81  
Альпака 31  
Амазондық дельфин 51  
Америка тарақаны 140  
Америкалық жыланбалық 114  
Америкалық омар 132  
Америкалық қара құмай 96  
Америкалық қоқиқаз 83  
Америкалық құрбақа 73  
Анд кондоры 97

Антарктида 10, 18, 54, 66, 72,  
74, 78, 81, 82, 84, 86, 88, 90,  
92, 93, 108, 109, 129, 136, 139,  
143, 150, 154.  
Аңдардың қысқы ұйқысы 18  
Аңшы өрмекші 151  
Ара 136  
Ара колибри 107  
Ара ұясы 137  
Араб жылқысы 33  
Арабия түбегі 30,41,87  
Арабиялық түйе 30  
Аризона түкті шаяны 155  
Арктика 12, 13, 14, 15, 18, 19, 46,  
49, 51, 68, 81, 85, 88, 91, 94,  
95, 98,121,132  
Арктика қасқыры 13  
Арктика тундрасы 91  
Арыстан 3,10,46,47,121  
Асыл тұқымды 33  
Атлант мұхитының гагары 99  
Атол 67  
Атолдар 123  
Африкалық буйвол 39  
Африкалық мүйізтұмсық 29  
Африкалық орман пілі 25  
Африкалық саванна пілі 25  
Африкалық жабайы ит 17  
Африкалық сұр тотықұс 105  
**Б**  
Бабуин 9  
Бабуиндер 8,9  
Бактерия 116,130  
Бактриан түйесі 30  
Бақалшақтар 130  
Бақырауық маймылдар 8  
Балауыз 136, 137  
Балға басты ақула 111  
Бангладеш 25,37  
Бантенг 39  
Басаяқтылар 126  
Батпақ 26, 27, 38, 39, 56, 57,  
59,60,79  
Батпақта мекендейтін құстар 82,  
84,86  
Батыстық горилла 7  
Бейза бөкені 40, 42  
Белуха 49  
Бонобо 6  
Борнеолық кіші піл 25  
Борнеолық орангутан 6  
Бөкен 40  
Бізтұмсық қоңыздар 138

## В

Вапити 36  
Викунья 31  
Виргиниялық опоссум 44  
**Г**  
Гавиал 57  
Гагар 98  
Галапагостық алып тасбақа 67  
Геккон 65  
Геренук 41  
Гиббон 6  
Гималай 38,79  
Гну 40  
Гондурастық бұйра түкті бүйі 153  
Горилла 6,7  
Гренландия киті 49  
Гуанако 31  
**Д**  
Данженес шаяны 131  
Дауылпаз 81  
Дельфин 50, 51  
Динго 17  
Диуана шаян 125,130  
**Е**  
Елік 37  
Емен тоқылдағы 103  
Ергежейлі сусиырлар 27  
Ескекаяқтылар 46  
Еуропа 8, 12, 14, 15, 16, 19, 22,  
36, 37, 39, 52, 54,62,64,65,71,  
75,78,79, 83, 86, 87, 91,93,  
94,100,101, 103,  
114, 115, 145, 146, 147  
Еуропалық жыланбалық 115  
Еуропалық омар 132  
**Ж**  
Жаңа Зеландия 76  
Жартылай маймылдар 9  
Жарық қоңызы 139  
Жасыл шегіртке 143  
Жасыл анаконда 59  
Жапырақ шегірткесі 143  
Жебе шаяны 131  
Жолбарыс 11,75  
Жолбарыс саламандрасы 75  
Жұмсақ маржандар 122,123  
Жұмысшы құмырсқалар 134  
Жүйке жүйелері 118, 120, 124,  
127, 128, 151  
Жыланбалық 61,99,114, 115,  
123, 127  
Жыныссыз жолмен көбею 117



Жыртқыш 61, 94

**З**

Зооксантелла 122

Зоопланктон 49,116,120,122,124

**И**

Игуана 64,65

Импала 41

**К**

Кагу 77

Кадьяк аюы 19

Кайот 17

Какапо 77

Калифорния теңіз арыстаны 47

Калифорниялық кондор 97

Канада қазы 79

Канада тырнасы 85

Канна 40

Капуцин 8

Кариб 57,58,63,69,83,85,104,  
115, 128

Карори табиғи қорығы 70

Кашалот 49

Кәдімгі итбалық 47

Кәдімгі жанат 22

Кәдімгі шибөрі 16

Кембрий дәуірі 116

Кемп Ридлей тасбақасы 69

Кемпірқосақ лорикеті 105

Кенгуру 45

Кезқұйрық 93

Кесіртке 64

Киви 76

Кит 49

Кит-ақула 110

Кит төрізділер 48,50

Кит мұрты 48

Коала 45

Корелла 105

Колобус 8

Колорадо қоңызы 139

Комодтық варан 65

Король пингвині 109

Костарикалық бүйі 153

Көзілдірікті аю 18,19

Көк бүйі 153

Көк морфо 147

Көк сақиналы сегізияқ 127

Көк шаян 131

Көпжасушалы 116

Крайт 61

Күлекеш кукабара 101

Күлекеш қыран 95

Күнбағыс теңіз жұлдызы 119

Кіші қоқиқаз 83

Кішкентай тоқылдақтар 102

**Қ**

Қабылан 10

Қабыршақ 130

Қайра 98, 99

Қалқан қоңыздар 149

Қалқанша 130

Қамыс құрбақасы 73

Қара төжді тырна 85

Қараторғай 89

Қара тоқылдақ 103

Қара жонды шибөрі 16

Қарақал 11

Қарақұйрық 41

Қарапайым 58, 71, 116, 124, 144,  
152

Қар дауылпазы 81

Қаражидек бал арасы 137

Қарсақ 15

Қасқыр-өрмекші 151

Қатты маржандар 122,123

Қодас 38,39

Қоңыз 139

Қоңыр аю 18

Қоректері 88

Қоңыр жер кептері 88

Құндыз 53

Құм айдаһар жыланы 59

Құмырсқа 148

Қызғылт какаду 105

Қызыл жемсаулы колибри 106

Қызыл қасқыр 13

Қызыл қоңыз 138

Қызыл төжді тырна 84

Қызыл түлкі 14

Қызыл тұмсықты сүңгуір  
үйрек 79

Қызылбас тоқылдақ 103

Қылышқұйрық 131

**Л**

Лама 31

Ленталы жыланбалық 115

**М**

Мадагаскар 9, 57, 58, 64, 67, 74,  
87, 102, 141

Мадагаскарлық ысылдағыш  
тарақан 141

Маймылдар 8

Макака 9

Мако-ақула 110

Малай аюы 18

Мандрил 9

Манта 111

Марабу 87

Марал 37

Маржан жыландар 61

Мартышка 8,9

Мөрмөр саламандрасы 74

Мексикалық қызыл аяқ бүйі 152

Молук какадуы 105

Монарх көбелек 146

Моңғолия 30,38

Мунтжак 37

Мурен жыланбалығы 115

Мұхит түбі 111, 115, 118, 119,  
124, 126, 132

Мүйізді гагарлар 98

Мүйізтұмсық 29

Мысырлық тасбақа 67

**Н**

Непал 22,25,29,37,38,57,85

Ніл қолтырауыны 57

Ньяла 39

**О**

Омарта 137

Омыртқасыздар 74, 88, 102, 116,  
120, 124, 126,127,128,150,154

Оңтүстік 22, 26, 37, 40, 41, 47, 49,  
80,81,84, 96,108,127, 129

Оңтүстік Азия 38

Оңтүстік Америка 8, 9, 10, 14, 19,  
22, 31, 44, 51, 57, 58, 59, 63,  
65, 66, 68,72, 73,77,79,81, 83,  
84, 89, 90,92,95,96, 97, 102,  
103, 104, 105,106,107, 108,  
114, 134, 135,139,141,143,147

Оңтүстік-шығыс Азия 9, 17, 37,  
38, 39,56, 59, 60, 63, 65,  
89,103,147

Оңтүстіктік алып дауылпаз 81

Орангутандар 6

Орман буйволы 39

Орман қыраны 95

Орнитолог 76

Орталық Америка 10, 14, 44, 57,  
58, 72,73, 89, 95, 97, 104  
106,153

**Ө**

Өлексе 86, 93, 96,97

Өрмекші төрізді маймылдар 8

Өрмекшілер 150

**П**

Панда 18

Папуа пингвині 109

Пингвин 77,109

Планктон 48, 49, 110, 111, 112,  
116, 130

Приматтар 6,7,8,9

Пілдер 24, 25

**Р**

Регенерация 118

Ридлей зәйтүн тасбақасы 68,69

**С**

Саңылаулар 116,117

Сары анаконда 59

Сахара 41,67

- Сахель 85  
 Секіргіш өрмекші 151  
 Симбиотикалық 39,125,133,148  
 Скат 111  
 Солтүстік Америка 12, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 36, 37, 39, 47, 52, 63, 67,68,75, 79,83, 85, 87, 89, 91, 92, 93, 97, 99, 100, 101, 103, 107, 114, 131, 132, 135, 139, 144, 145, 146, 147, 155  
 Солтүстік Америка қара аюы 18,19  
 Солтүстік Африка 15, 32, 36, 63, 100  
 Солтүстіктік байғызы 91  
 Су әбжыланы 60  
 Су буйволы 38  
 Сулы-батпақты жерлер 36, 38, 57, 75,85, 86,87,95,105  
 Суматралық мүйізтұмсық 29  
 Суматралық орангутан 6  
 Суматралық піл 25  
 Суф фольк жылқысы 33  
 Сұңқылдақ аққу 79  
 Сұр жылан 63  
 Сұр итбалық 47  
 Сұр кит 49  
 Сұр қасқыр 12,13  
 Сұр тырна 85  
 Сұр түлкі 14  
 Сүңгуір дауылпаз 81  
 Сүтқоректілер 6,7,13,18,19,24, 26, 28, 31, 36, 40, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 54, 58, 84, 87, 90, 93, 101, 150, 152  
 Сыбырлақ аққу 79  
 Сылдырмақты жылан 62  
 Сырғалы тырна 84  
 Сібір тырнасы 85  
 Сілеусін 11
- Т**  
 Тағанақ 95  
 Тайланд 25,38,63,95,112,153  
 Такахе 77  
 Тартанаулы маймылдар 8  
 Тас қалаушы өрмекші 153
- Тауда өмір сүретін горилла 7  
 Тау зебралары 34, 35  
 Тау қазы 79  
 Тау құланы 34,35  
 Теннессилік жылқы 33  
 Теңіз губкалары 116  
 Теңіз лилиясы 119  
 Теңіз қиярлары 119  
 Теңіз игуанасы 65  
 Терілі тасбақа 69  
 Тетродотоксин 112  
 Тиін төрізді маймылдар 9  
 Тотықұс 105  
 Тотықұс түсті көбелек 147  
 Трес-Мариас 22  
 Тропикалық ормандар 6, 7, 8, 9, 10, 11, 37, 43, 59, 60, 72, 73, 103, 104,105,123, 139, 141, 143, 147, 153  
 Тұйғын 93  
 Тұратын мекені 11,26,74,88,144  
 Түйеқұс 76  
 Түкті итбалық 47  
 Түлкі 14  
 Тынықмұхиттық алып саламандра 75  
 Тынық мұхиты 61,67,114,115,120, 121,127,129  
 Тыныс алу мүшесі 48  
 Тікентұмсықтылар 118,119  
 «Тікенді төж» теңіз жұлдызы 119  
 Тікенді омар 133
- У**  
 Уакари 9  
 Уды қайтарғыш 112  
 Улы 58, 60, 61, 63, 65, 95, 112, 120, 121,127, 151,152,153,154  
 Улы құрбақа 73
- Ұ**  
 Ұзын үшкір тіс 60,62,152
- Ү**  
 Үйрек 78  
 Үлкен жарқанат 54
- Үлкен кальмар 129  
 Үнділік піл 25  
 Үнділік сары тұмсықты альбатрос 80  
 Үнділік өрнекті өрмекші 153  
 Үндістан 10, 25, 29, 37, 38, 56, 57, 61, 79, 85, 86,101,104,153  
 Үрленбелі балық 112
- Х**  
 Хамелеон 64
- Ц**  
 Цикада 149
- Ш**  
 Шаян 131  
 Шаянжегіш жанат 22  
 Шаян-өрмекші 151  
 Шеміршекті 69,110,128  
 Шерткіш ашяан 133  
 Шибөрі 16  
 Шимпанзелер 6,7  
 Шөл тасбақасы 67  
 Шри-Ланка 37  
 Шри-ланкалық піл 25  
 Шығыс Америка қызыл түлкісі 14  
 Шығыс жазығындағы гориллалар 7  
 Шығыстық қызыл бауыр шұбар құрбақа 73  
 Шыны губка 116
- Ы**  
 Ысылдағыш улы жылан 63
- І**  
 Ірі қара мал 38,39,40, 97
- Ә**  
 Әму 77  
 Эолокация 55
- Я**  
 Ягуар 10

