ЭВОЛЮЦИЯ ІЛІМІ

ЭВОЛЮЦИЯ ҰҒЫМЫ

- **"Эволюция"** деген сөз латынша *"evolutio"* — "тарихи даму, өзгеру, өрлеу" деген мағынаны білдіреді. Қазіргі кезде эволюция — "тарихи даму, өзгеру, өрлеу" деген мағынаны білдіреді. Қазіргі кезде эволюция терминін көптеген ғылым салаларында геология — "тарихи даму, өзгеру, өрлеу" деген мағынаны білдіреді. Қазіргі кезде эволюция терминін көптеген ғылым салаларында геология, география — "тарихи даму, өзгеру, өрлеу" деген мағынаны білдіреді. Қазіргі кезде эволюция терминін көптеген ғылым салаларында геология, география, астрономия, т.б. кеңінен

Эволюция ілімінің негізін салған көрнекті ғалымдар

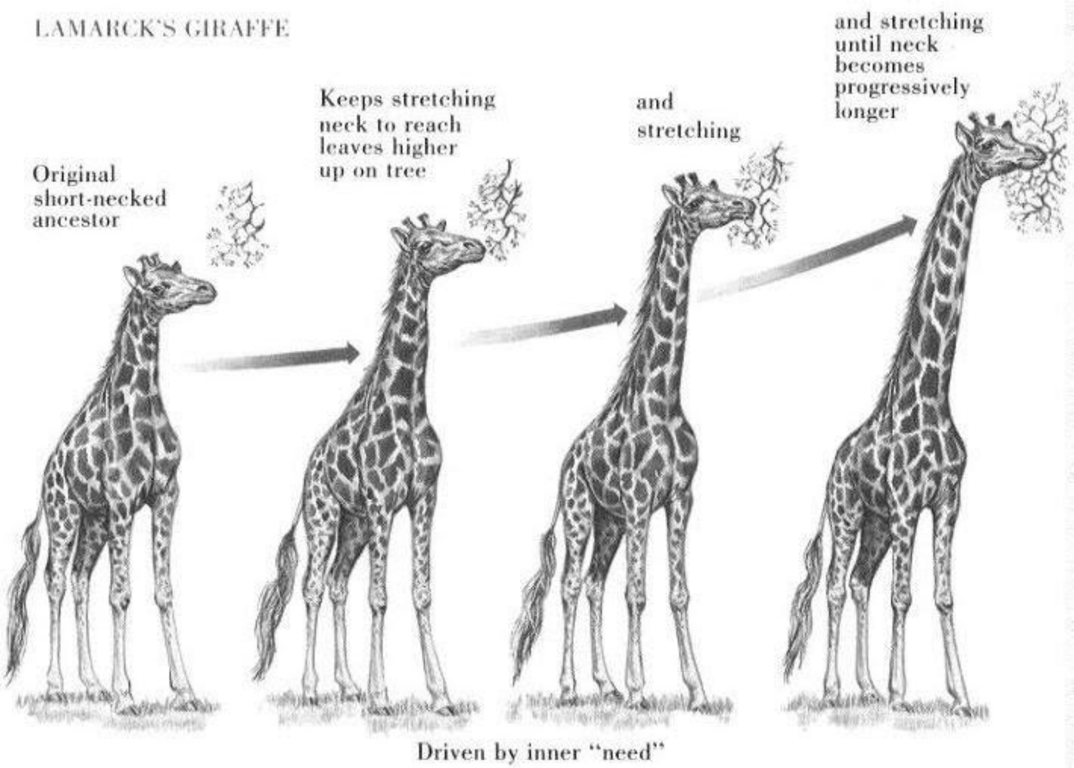
- Эволюция терминін алғаш М.ХейлЭволюция терминін алғаш М.Хейл қолданды (1677). Кейін швейцарлық ғалымЭволюция терминін алғаш М. Хейл қолданды (1677). Кейін швейцарлық ғалым Ш. БоннеЭволюция терминін алғаш М.Хейл қолданды (1677). Кейін швейцарлық ғалым Ш.Бонне (1720 – 93) эмбриологиягаЭволюция терминін алғаш М. Хейл қолданды (1677). Кейін швейцарлық ғалым Ш. Бонне (1720 – 93) эмбриологияға арналған еңбектерінде пайдаланды Эволюция құбылысы тіршілік деңгейлерінің барлық сатыларында байқалып, үнемі құрылысы мен атқаратын қызметтерінде бұрын болмаған жаңа құрылымдар мен олардың жаңа қызметімен ерекшеленеді. Эволюцияның ең қарапайым деңгейі – мутациялық өзгерістерЭволюция терминін алғаш М.Хейл қолданды (1677). Кейін швейцарлық ғалым Ш.Бонне (1720 – 93) эмбриологияға арналған еңбектерінде пайдаланды

Эволюция ұғымы,оның бағыттары.

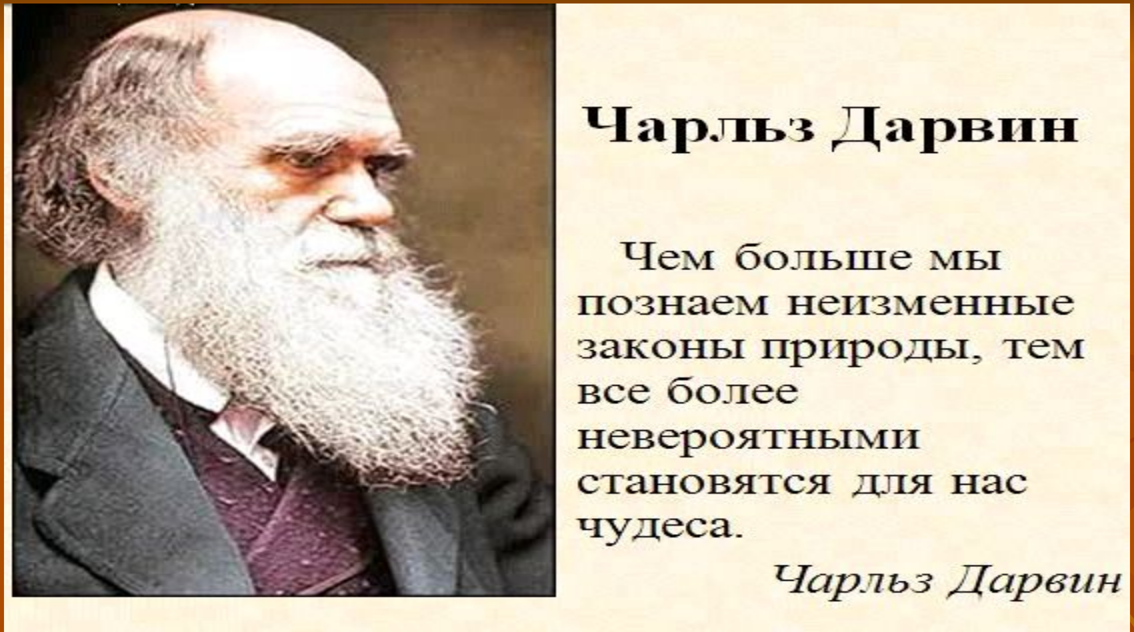
- . Биологиялық эволюцияның мынадай бірнеше анықтамалары бар:
- 1. Тірі ағзалардың тарихи дамуының қайталанбайтын үдерісі.
- 2. Биологиялық жүйелердің; біртіндеп, азды-көпті бағытта жоғары сатыға көтерілу үдерісі.
- 3. Тірі ағзалардың қарапайым формадан күрделірек (жетілген) формаға баяу өзгерген үдерісі.
- 4. Тірі зерзаттардын, ұзақ мерзімінде жоғары сатыға көтерілуі

Жан-Батист Ламарк
(1744-1829)

Органикалық дүниенің эволюциясы туралы алғашқы ілім XIX ғасырдың басында жарық көрді.Оның негізін қалаушы Ж.Б. Ламарк.Оның айтуынша,тірі организмдердің қарапайым құрылыстан күрделігіне қарай жоғарылауы тарихи дамудың нәтижесі болып табылады.

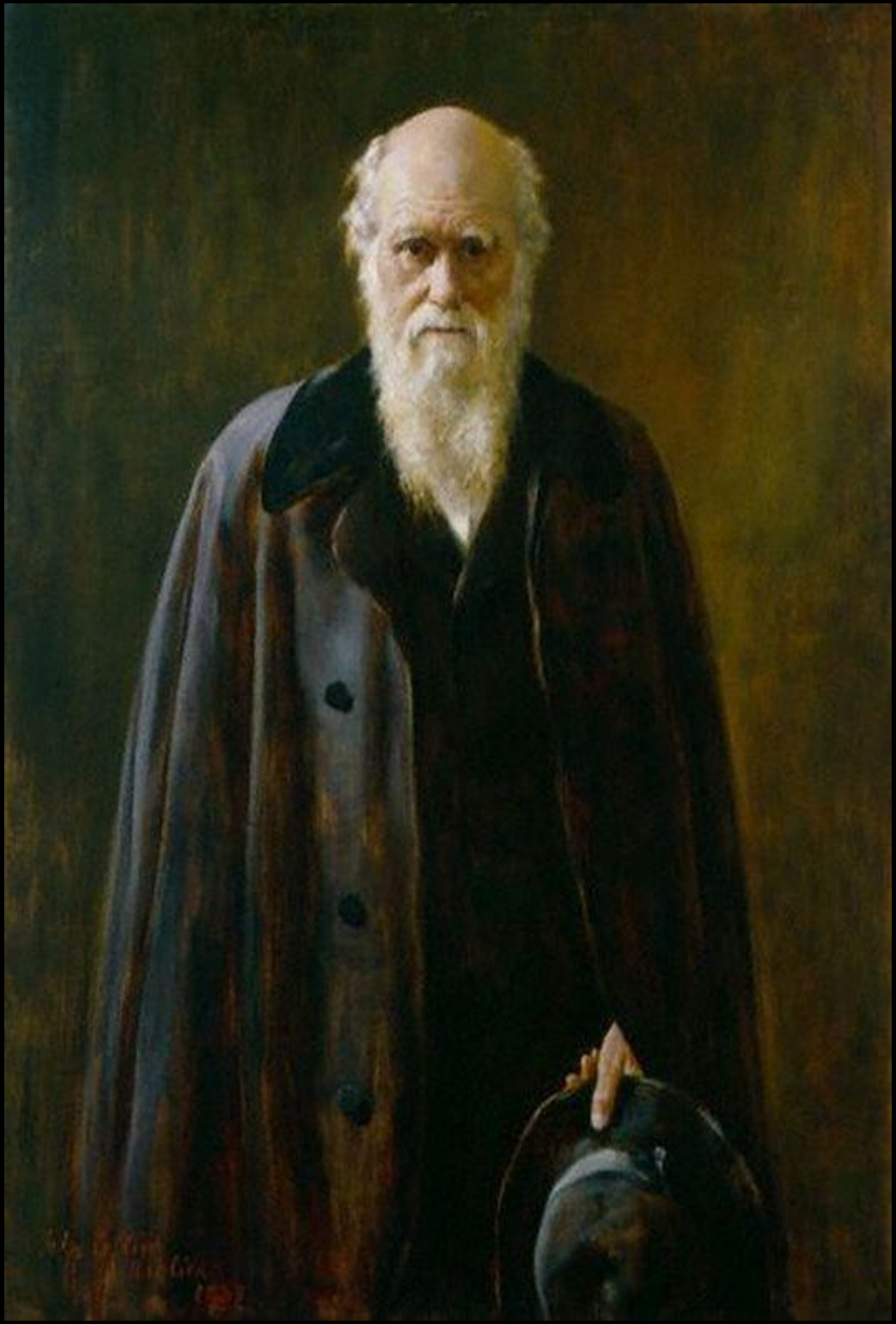


- Ламарк;”Жоғары сатыдағы жануарлардың кейбір мүшелері жұмыс істеп,жаттыға келе дамып жетіледі,ал басқалары жаттықпай,керсінше біртіндеп жойылады”,-деді.Бұған мына мысалды келтіруге болады:”Шөбі жоқ,құрғақ далалы жерлерде мекендейтін жираф үнемі мойнын созып,ағаш жапырақтарын үзіп жеп қоректенеді.Осылай биіктегі жапырақтарға ұмтылып дағдыланғандықтан,біртіндеп олардың алдыңғы аяқтары мен мойны ұзарған”, деген.

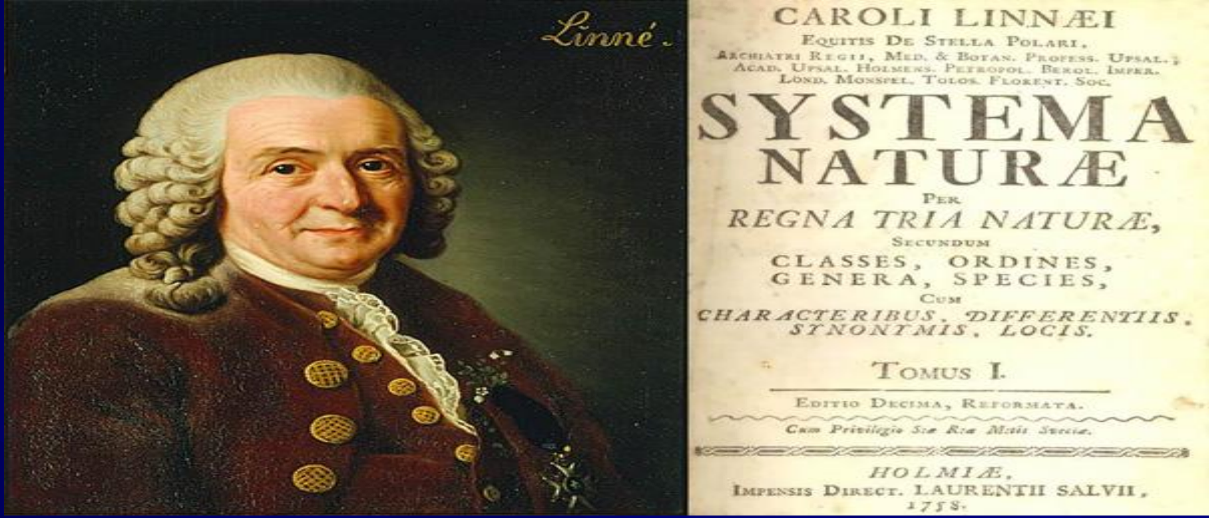


Чарлз Дарвин
(1809-1882)

- Чарльз Роберт Дарвин - әйгілі ағылшын ғалымы , натуралист , биологиялық эволюцияның негізін салушы . Эволюциялық өзгерістердің механизмін енгізуді алғаш ұсынған ғалым . Ч.Дарвин Санк - Петербургтің ғылыми академиясының шетелдік мүше-кореспонденті еді.



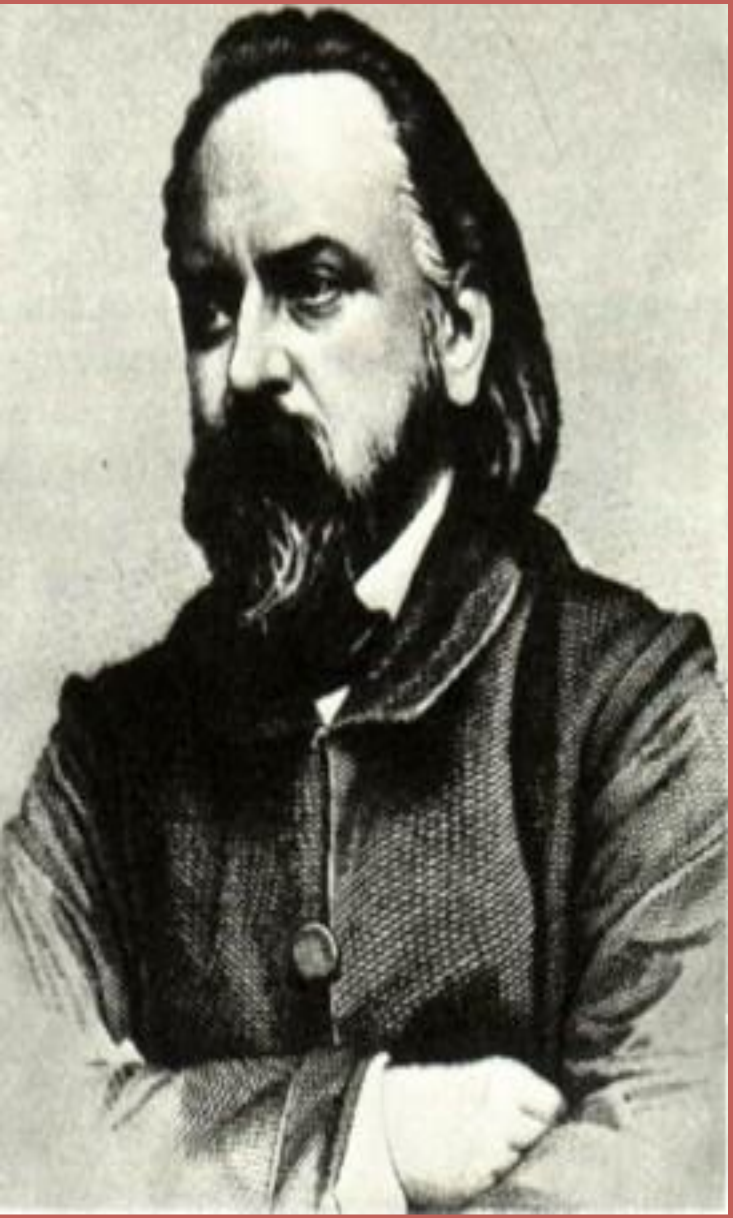
Дарвин ілімінің қалыптасуында түрлі ғылым салаларындағы зерттеу нәтижелері де үлкен рөл атқарды. Салыстырмалы морфологиялық және анатомиялық мәліметтер:”Бір типке жататын жануарлардың дене құрылысы мен жалпы көрнісі ұқсас, ендеше олардың ата-тегі бір”,- деп көрсетті.



Карл Линней
(1707-1778)

- Швед жаратылыс зерттеушісі Карл Линнейді (1707-1778) эволюционистердің маңызды әуелгері) деуге болады. Оның «Табиғат жүйесі» еңбегі 1735 жылы жарыққа шығып,
- К. Линнейді дүниежүзілік даңққа бөледі. Онда өсімдіктер мен жануарлар ағзаларын жіктеудід негізгі қағидалары сипатталды, сондай-ақ оларды жарыса бағынған жүйелік санаттарға: класс, отряд, туыс және түрлерге бөлді. Осы проблемаға арналған тағы бір еңбегі: «Ботаника философиясы» кейінірек жарық көрді.

- Ж.Бюффон өзінің “Табиғи тарих” атты еңбегінде “Бейорганикалық заттардан, алдымен, өсімдіктер,одан кейін жануарлар мен адамдар пайда болды”,- деп, түрдің өзгергіштігін қуаттады.



- А.И.Герцен:” Құрылысы мен тіршілік әрекеттері ұқсас организмдер арасында міндетті түрде туыстық байланыс бар, сондықтан олардың шығу тегі де бір”,-деп жазды.

Эволюциялық ілім

- Органикалық дүниенің эволюциясы туралы осындай дұрыс ой-пікірлер айтылғанымен,түрлердің өзгеруі мен түр түзілуінің себептерін ешкім анықтап, ашып көрсете алмады.

Эволюция

Тірі ағзалардың тарихи дамуыннның қайталанбайтын үдерісі.

1677 жылы эволюция терминін
алғаш М.Хейл қолданды.
Кейін щвейдцарлық ғалым Ш.
Бонне өз еңбектерінде
пайдаланды .

Карл Линней – эволюционист тердің әуегері. Оның ”Табиғат жүйесі” еңбегі 1735ж жарыққа шықты.

Жан Батист Ламарк – Линнейлік жүйені **жетілдіруші**. Алғаш барлық жануарларды **омыртқалы және омыртқасыз дарға** бөлді.

Чарльз Дарвин - **Табиғи сұрыптау** - *тіршілік үшін күресте күштілердің жеңуін қамтитын эволюцияның жүзеге асырылуы үрдісі.* Оның «*Түрлердің шығу тегі туралы*» еңбегі 1859ж жарыққа шықты

- ***Биологиялық алға басу (прогресс)*** *дегеніміз - дарақтар* саның, жүйеленген сан алуандылығын (едәуір усақ жүйеленген топтар санының) артуы және аймақтың кеңеюі .
- ***Биологиялық кері кету (регресс)*** - *дарақтар саны мен олардың жуйеленген топтары санының кемуі және аймақтың тарылуы.*

Табиғи Сұрыптау

- Қоршаған ортаға жақсы бейімделген дарақтар тірі қалады .
- Өсімдіктер мен жануарлардың жаңа түрлері пайда болады .
- Өзгергіштігі тұқым қуалайды .
- Тіршілікке бейімділік дәрежесі жоғары болады.

Қолдан сұрыптау

- Адамның араласуы арқылы болады .
- Адамға қажетті белгісі бар даралар тірі қалады .
- Тіршілікке бейімділік дәрежесі төмен.
- Жағымсыз белгісі бар бірде-бір дарақ көбеюге рұқсат етілмейді.
- Өсімдіктердің іріктемесі , жануарлардың қолтұқымы түзіледі .

Популяциядағы табиғи сұрыпталудың формалары

Қолдан және табиғи сұрыпталу

Қолдан сұрыптау және табиғи сұрыпталу. Табиғи сұрыпталу табиғи популяцияларға тән үдеріс. Қолдан сұрыптауды адам өз мүддесі үшін жүргізеді. Ч. Дарвин теориясының пайда болуына тарихи алдын ала жағдайлардың бірі XIX ғасырдың басы мен ортасында Англиядағы өнеркөсіптік төңкеріс болды. Сол кезде ауыл шаруашылық өндіріс тұңғыш рыноктың талабына тез және тиімді жауап қайтаруға үйренді. Үй хайуанаттарының жаңа қолтұқымдары және өсімдіктер жаңа іріктемелері көптеп шығарылды. Сонымен бірге өндірушілер бір маусымда қалаған белгілері бар жануарларды немесе өсімдіктерді шығаруға қол жеткізді. Бұдан соң гүлдердің ғажап түсі мен пішіндері сәнге айнала салысымен қалаған белгілері бар толып жатқан өсімдіктер көрмелерден орын алды. Жылма-жыл орасан қосымша салмак беретін ірі қаралардың бірегей қолтұқымдары (қолда бағылған кездегі ересек дарақтың салмағы 600-1000 келіге дейін жеткен) шығарылды

Табиғи сұрыпталудың жүруінің алғышарттары :

- **-Популяция құрамындағы даралардың генетикалық әртүрлілігі,**
- **-Ұрпақ санының көп болуы,**
- **- Тіршілік үшін күрестің жүруі.**

Табиғи сұрыпталудың формалары.

- **Қозғаушы сұрыпталу,**
- **Тұрақтандырушы**

Қозғаушы сұрыпталу

- **Қозғаушы сұрыпталу - бағыттауышы сұрыпталу, тек ғана бір бағыттағы өзгергіштікке бейім табиғи сұрыпталудың бір түрі. Қозғаушы сұрыпталу арқылы популяцияның генофоды толығымен келешек ұрпақтарының дивергенциясыз өзгереді. Түрдің осындай эволюциясын Дж. Симпсон, (1944) филетикалық эволюция деп атады. Қозғаушы сұрыпталу нәтижесінде популяцияның генофондында фенотиптің бір бағытына өзгергіштік болатын мутациялар жинақталады және таралады**

Қозғаушы сұрыпталу

Тұрақтандырушы сұрыпталу

- Тұрақтандырушы сұрыпталу- белгілердің көрінісі қалыпты шамадан ауытқыған даралларға қарсы бағытталып, орташа дәрежедегі белгілері бар даралардың пайдасына жүретін әрекет. Тұрақтандырушы сұрыпталу түсінігін орыс ғылымы И. Шмальгаузен ғылымға енгізіп, оны талдап тұжырымдаған.

Иван Фёдорович Шмальгаузен

1849 жылы Санкт-Петербург қаласындағы ғылыми академияның библиотекашысының отбасында дүниеге келген. 1867 жылы-ші Ларинский гимназиясың бітірді, ал 1871 жылы Санкт - Петербург университетінің физика-Математика факультетіне түседі. Университетте А. Н. Бекетовтен көп білім алады. Сол жақта Алтын медальмен марапатталады. 1874 жылы «Өсімдік» жайлы магистратуралық дисертацияны қорғайды. 1877 жылы «Өсімдіктердің дамуы» туралы докторлық дисертация қорғайды