

Тақырып:

«Эволюциялық идеялардың
даму тарихы, Ч.Дарвиннің
эволюциялық теориясы.
Түр түзілу туралы қазіргі
көзқарастар»

Эволюция

```
graph TD; A[Эволюция] --> B[Микроэволюция]; A --> C[Макроэволюция]; B --> D[Түр түзілу]; D --> E[Географиялық]; D --> F[Экологиялық]; C --> G[Туыс, тұқымдыс, отряд, класс, типтің түзілуі.]; G --> H[Биологиялық прогресс]; G --> I[Биологиялық регресс];
```

Микроэволюция

Түр түзілу

Географиялық

Экологиялық

Макроэволюция

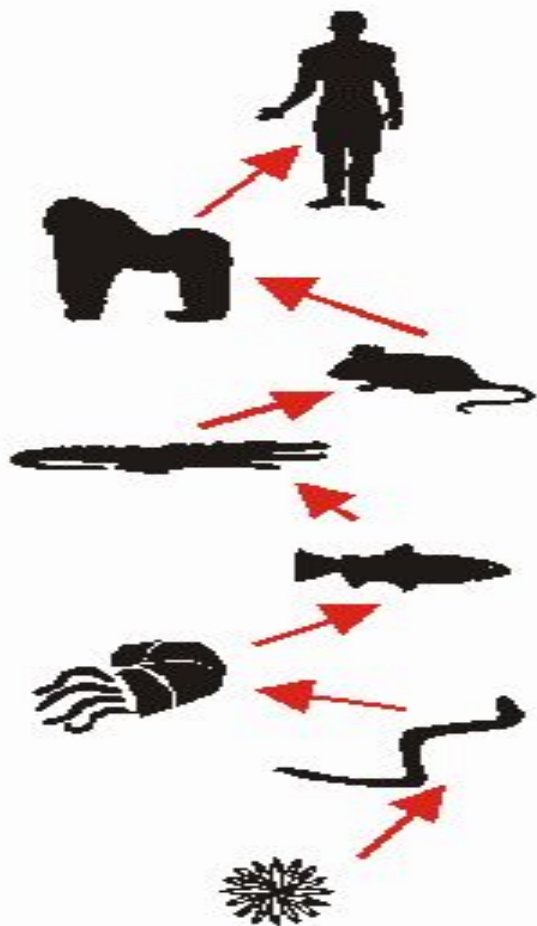
Туыс, тұқымдыс,
отряд, класс, типтің
түзілуі.

Биологиялық
прогресс

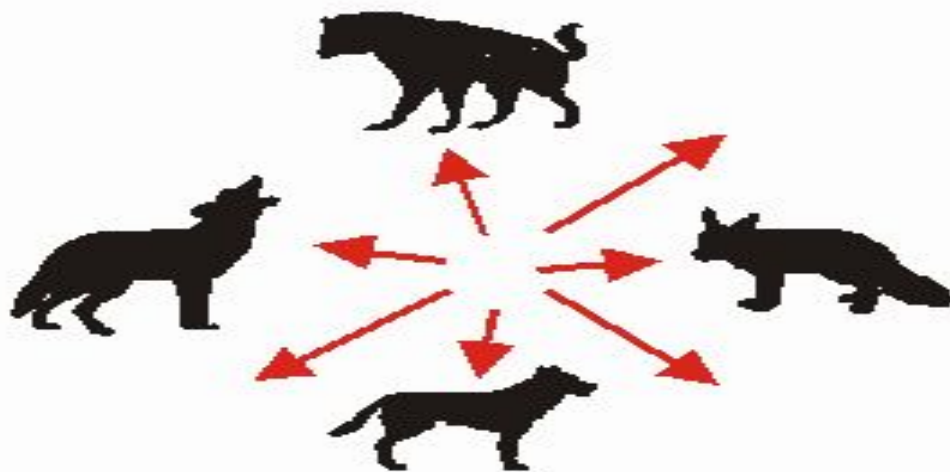
Биологиялық
регресс

Түр түзілу – пайда болған жаңа түр бастапқы түрден байланысын үзіп, олармен шағылысуы мүмкін болмайтын, өз алдына дербес даралар жиынтығы.

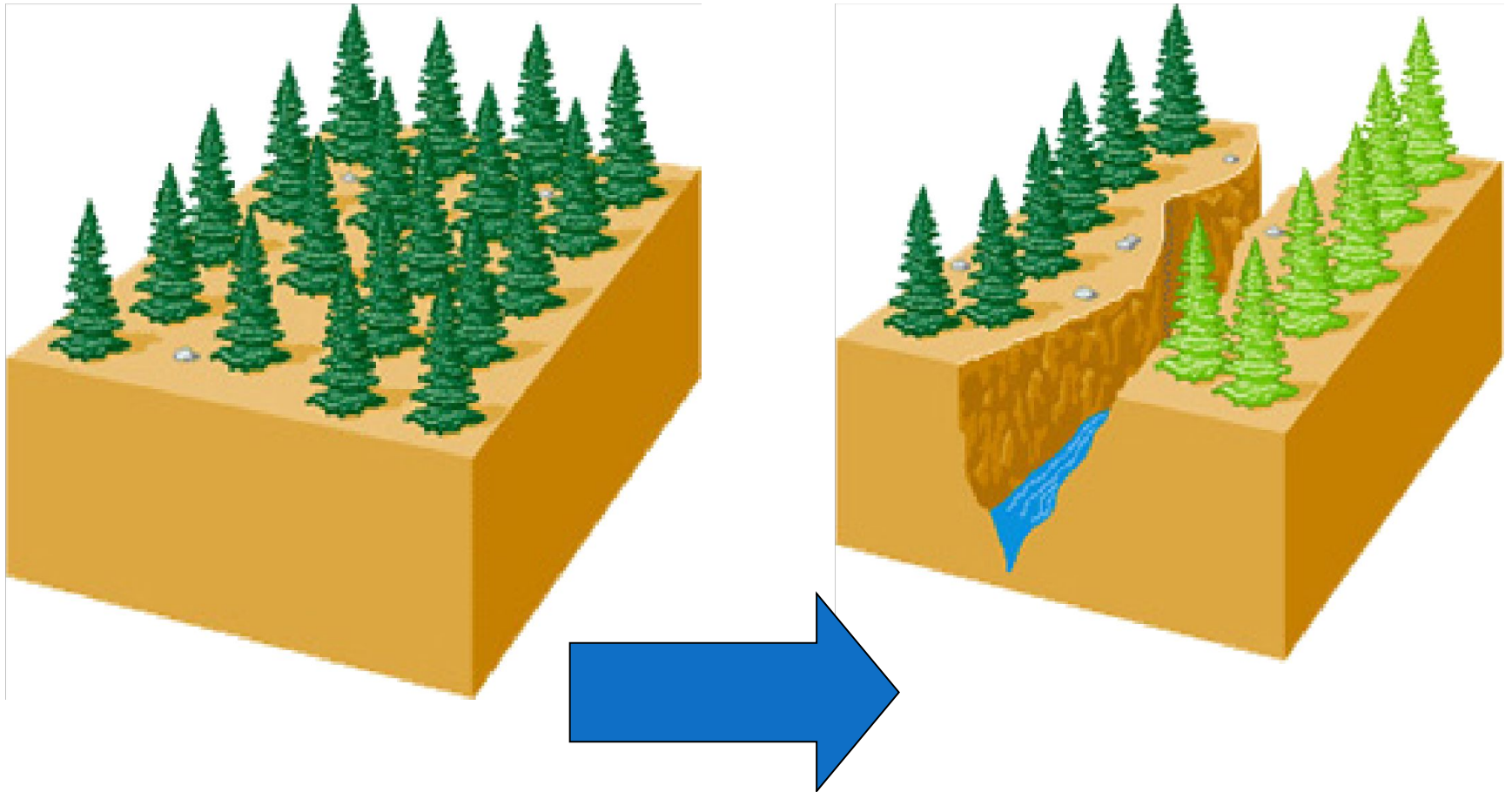
◀ МАКРОЭВОЛЮЦИЯ



МИКРОЭВОЛЮЦИЯ



Географиялық (аллопатриялық) түр түзілу.



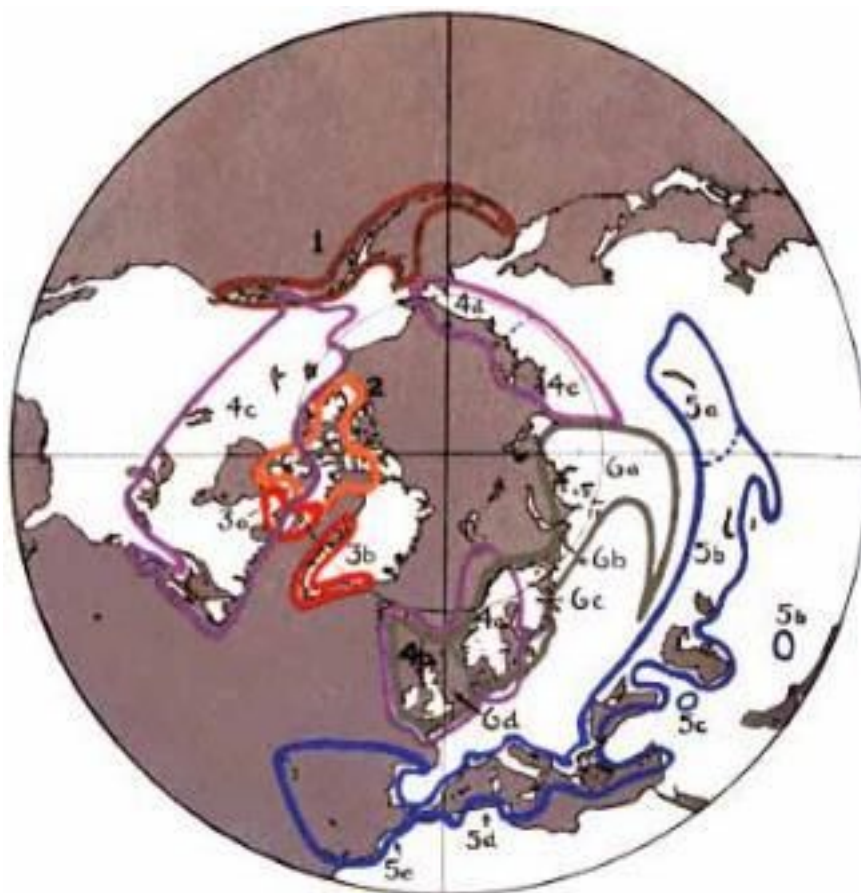
Географиялық оқшаулану

```
graph TD; A[Географиялық оқшаулану] --> B[Бастапқы түр аумағы қандай да бір табиғи кедергілерге байланысты оқшауланған бөліктерге бөлінеді.]; A --> C[Оқшаулану бастапқы түр аумағының кеңеюіне байланысты жүреді.];
```

**Бастапқы түр аумағы
қандай да бір табиғи
кедергілерге
байланысты
оқшауланған
бөліктерге бөлінеді.**

**Оқшаулану бастапқы
түр аумағының
кеңеюіне байланысты
жүреді.**

Оқшаулану бастапқы түр аумағының кеңеюіне байланысты жүреді, яғни түр популяциялары бір – бірінен алшақтап, жаңа орта әсерлерінен өзгеріп, жаңа түр бастамаларына айналады.



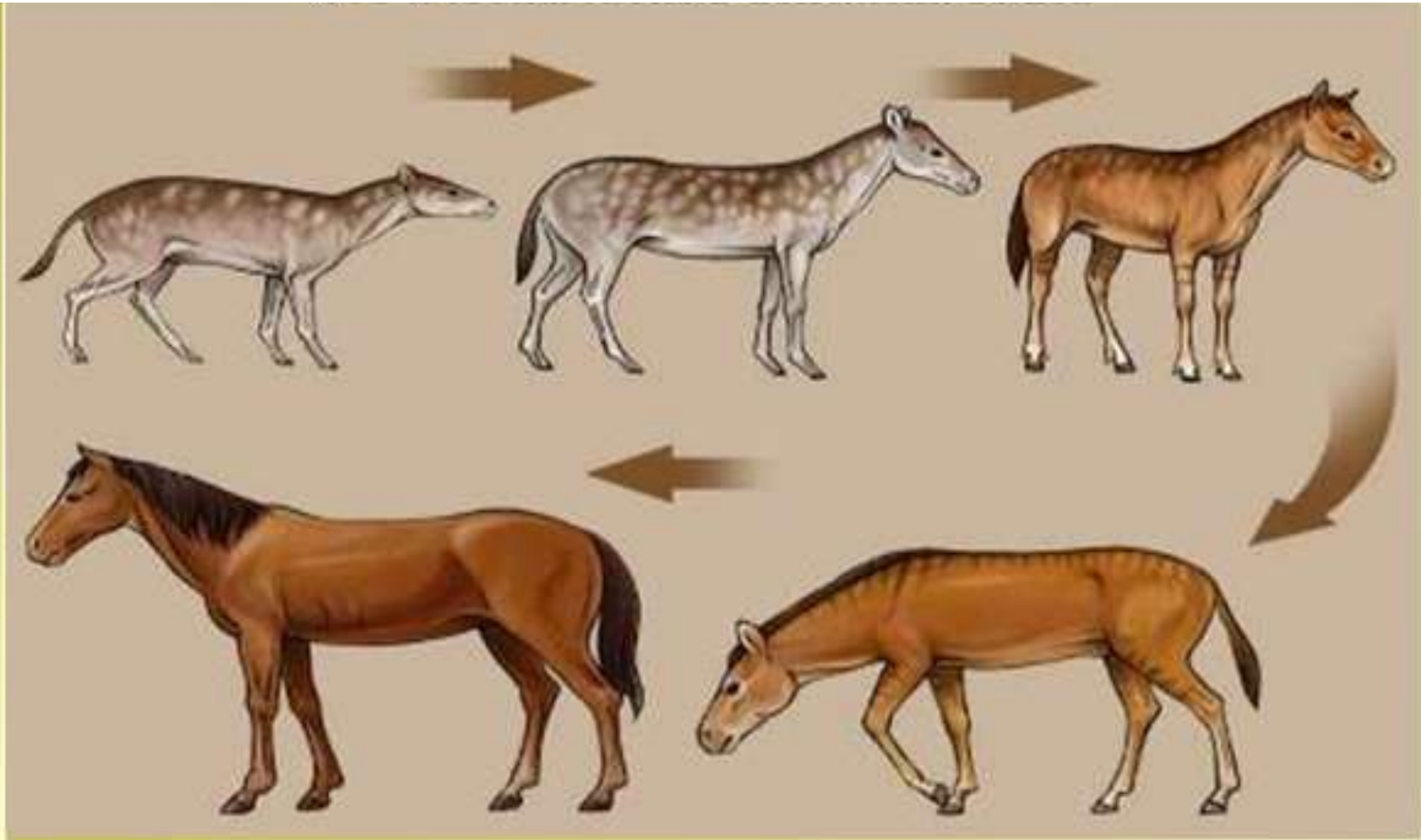
Географиялық түр түзілу.



Ауданы кеңейген сайын

Көп түрлі қояндардың
түрлері пайда болады.

Филетикалық түр түзілу – бастапқы ескі түрдің өзінен бірте-бірте жаңа түр түзіліп, түр санының өзгермеуі.



- **Қорытынды:** Популяциялардан жаңа түрдің түзілуі микроэволюцияның нәтижесі болып табылады.
- Географиялық түр түзілуде алғашқы аймақ табиғи кедергілерге байланысты бірнеше бөліктерге бөліктерге бөлініп, ондағы оқшауланған популяциялар түрлі эволюциялық факторлардың әсерінен өзгерістерге ие болып, келешекте жаңа түрлерге бастама беруі мүмкін.
- Экологиялық түр түзілу биологиялық оқшаулануға, негізінде, көбею мерзімінің сәйкес келмеуіне, т.б. жағдайларға байланысты жүреді. Бұл түр түзілудің ерекшелігі – түзілген жаңа түрлер бастапқы түрге көбірек ұқсайтын болады.