

Тақырып:

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

# Эволюция

Микроэволюция

Түр түзілу

Географиялық

Экологиялық

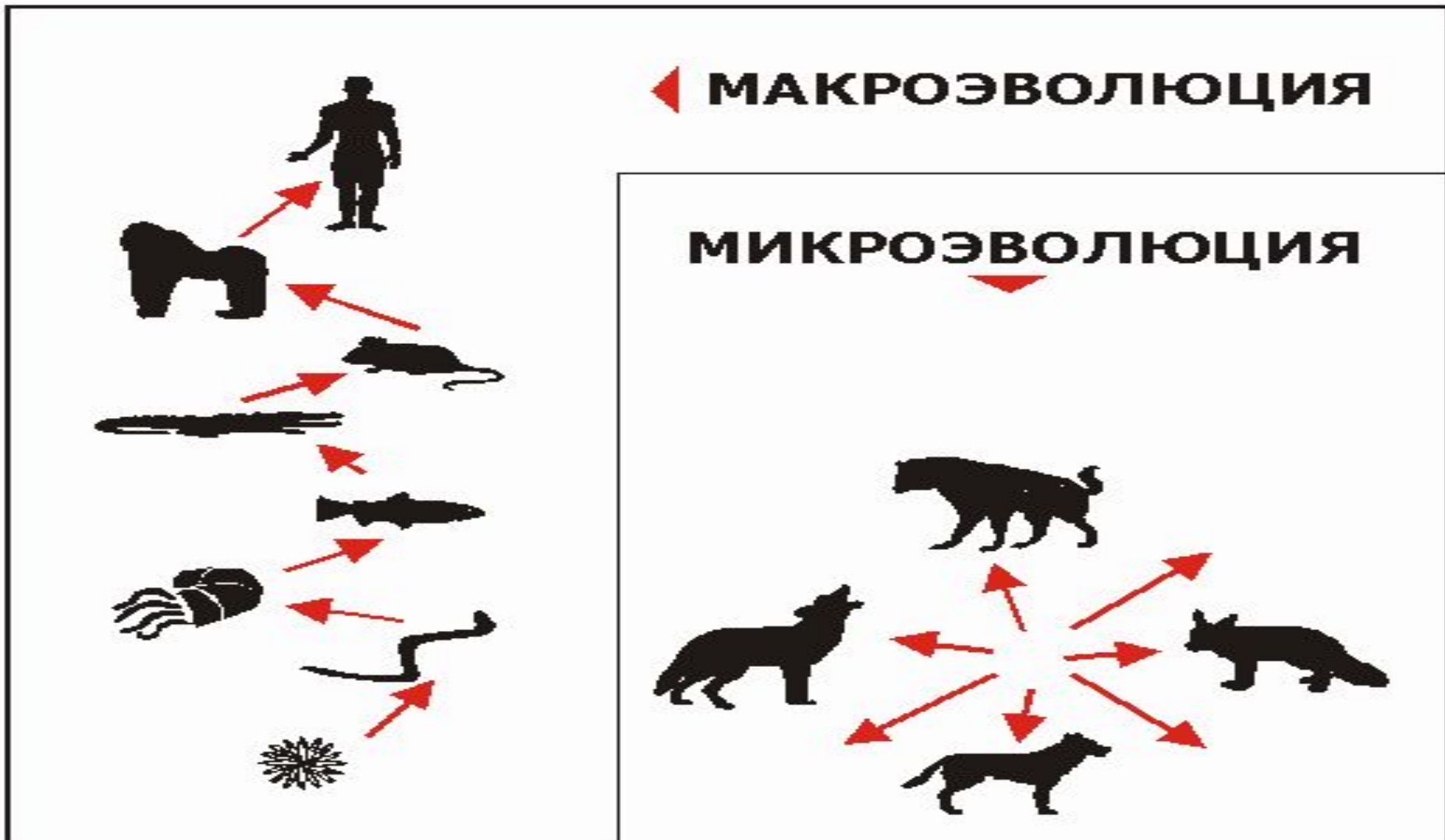
Макроэволюция

Туыс, тұқымдыс,  
отряд, класс, типтің  
түзілуі.

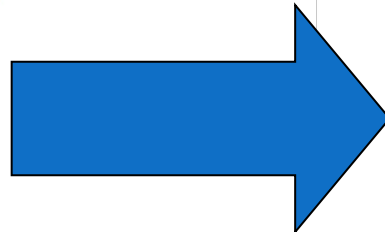
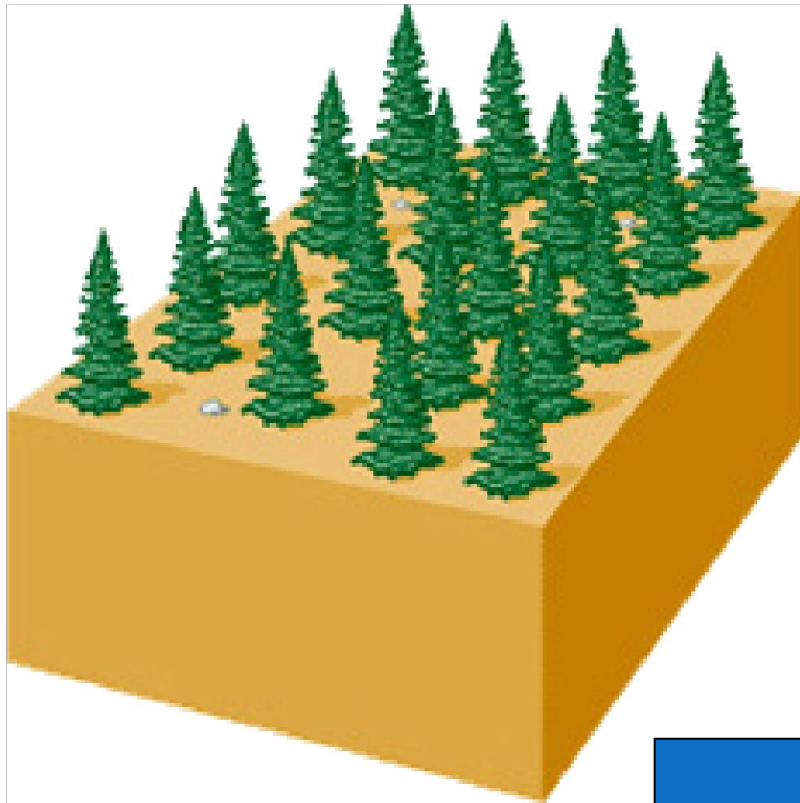
Биологиялық  
прогресс

Биологиялық  
регресс

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



# Географиялық (аллопатриялық) түр түзілу.



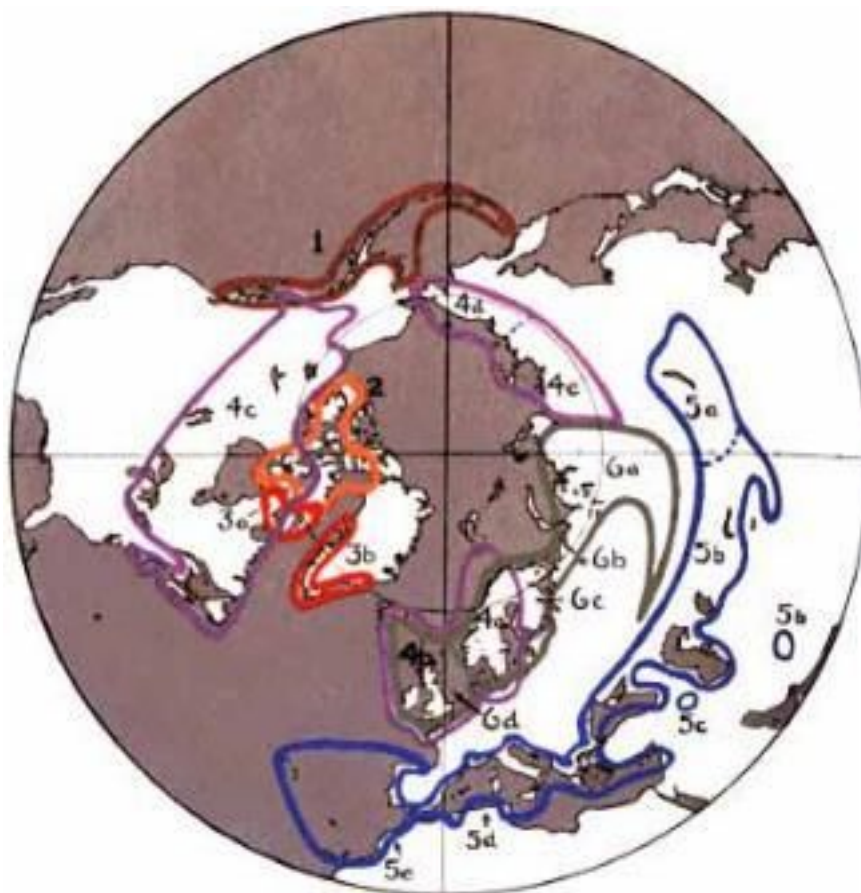
## Географиялық оқшаулану

```
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.



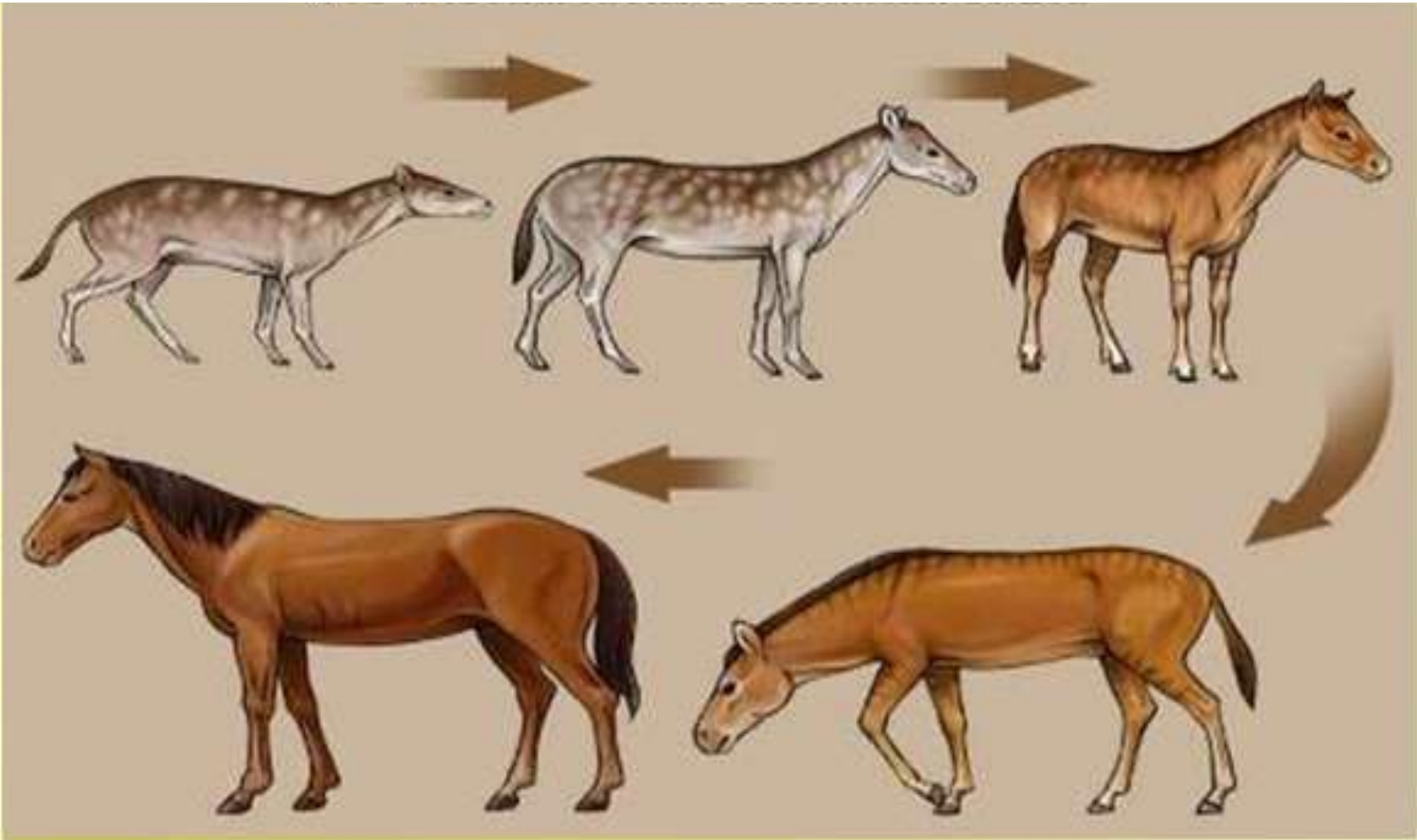
# Географиялық түр түзілу.



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.