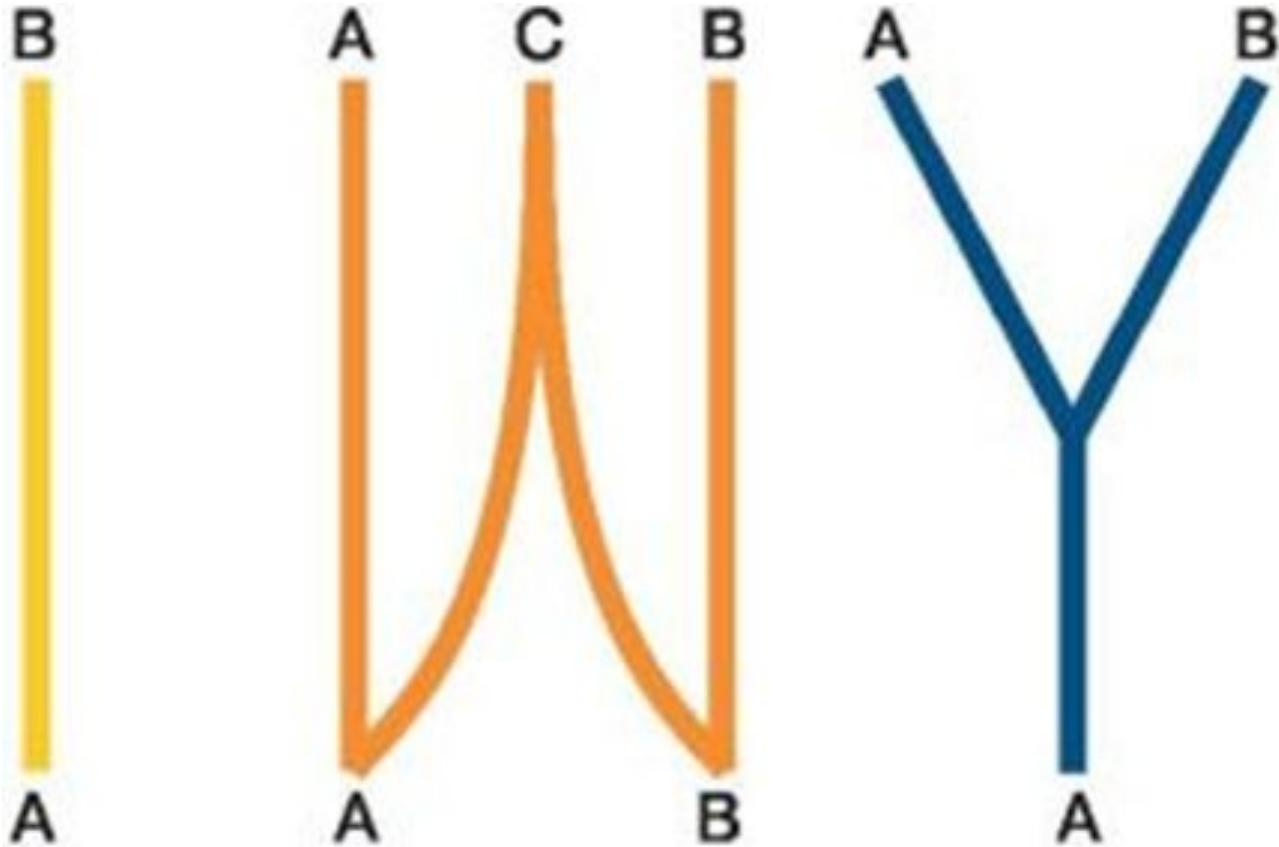


**Видообразование –  
результат действия  
факторов эволюции.**

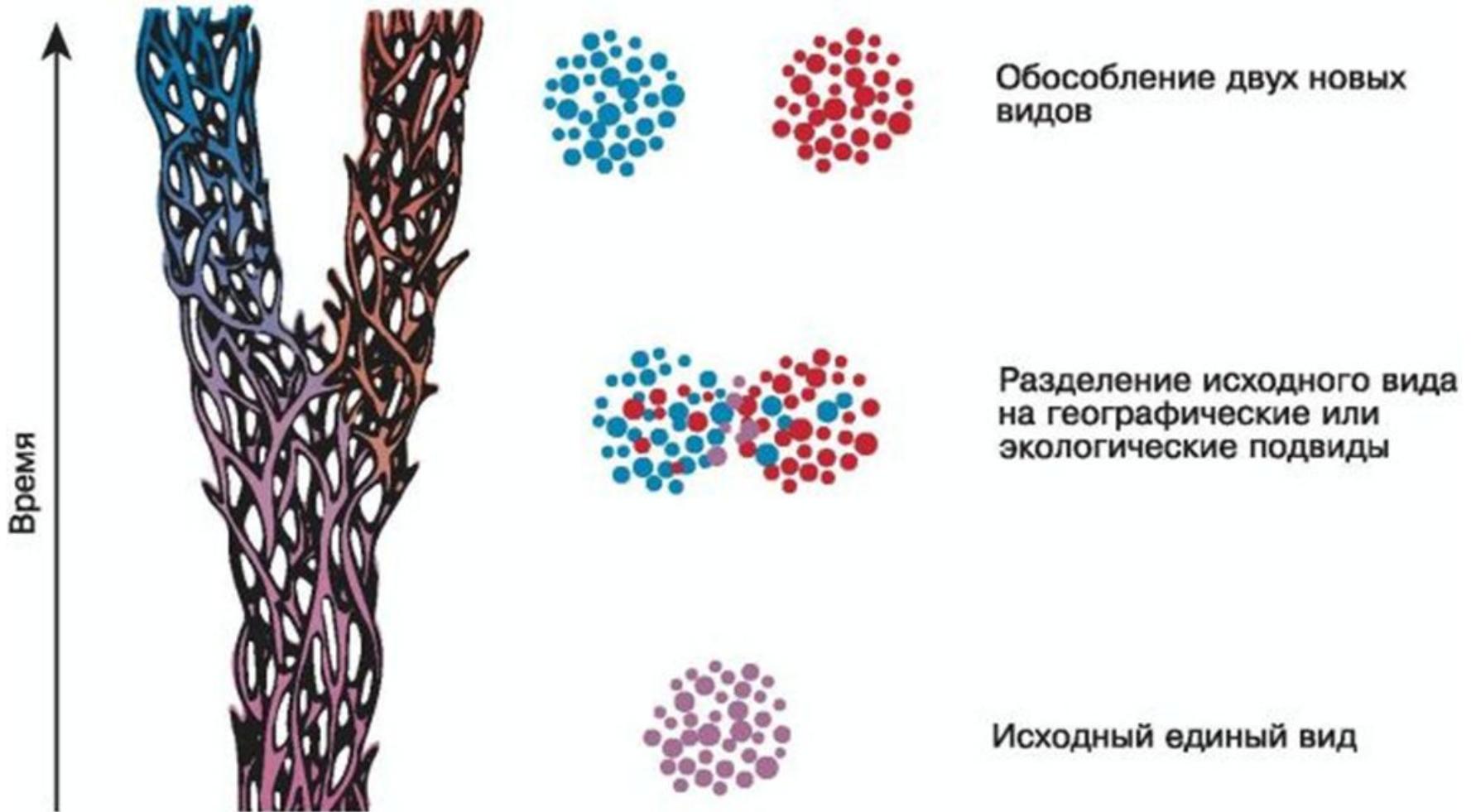
9 класс

Бородулина Ю.В.

# Способы видообразования по Э.Майру

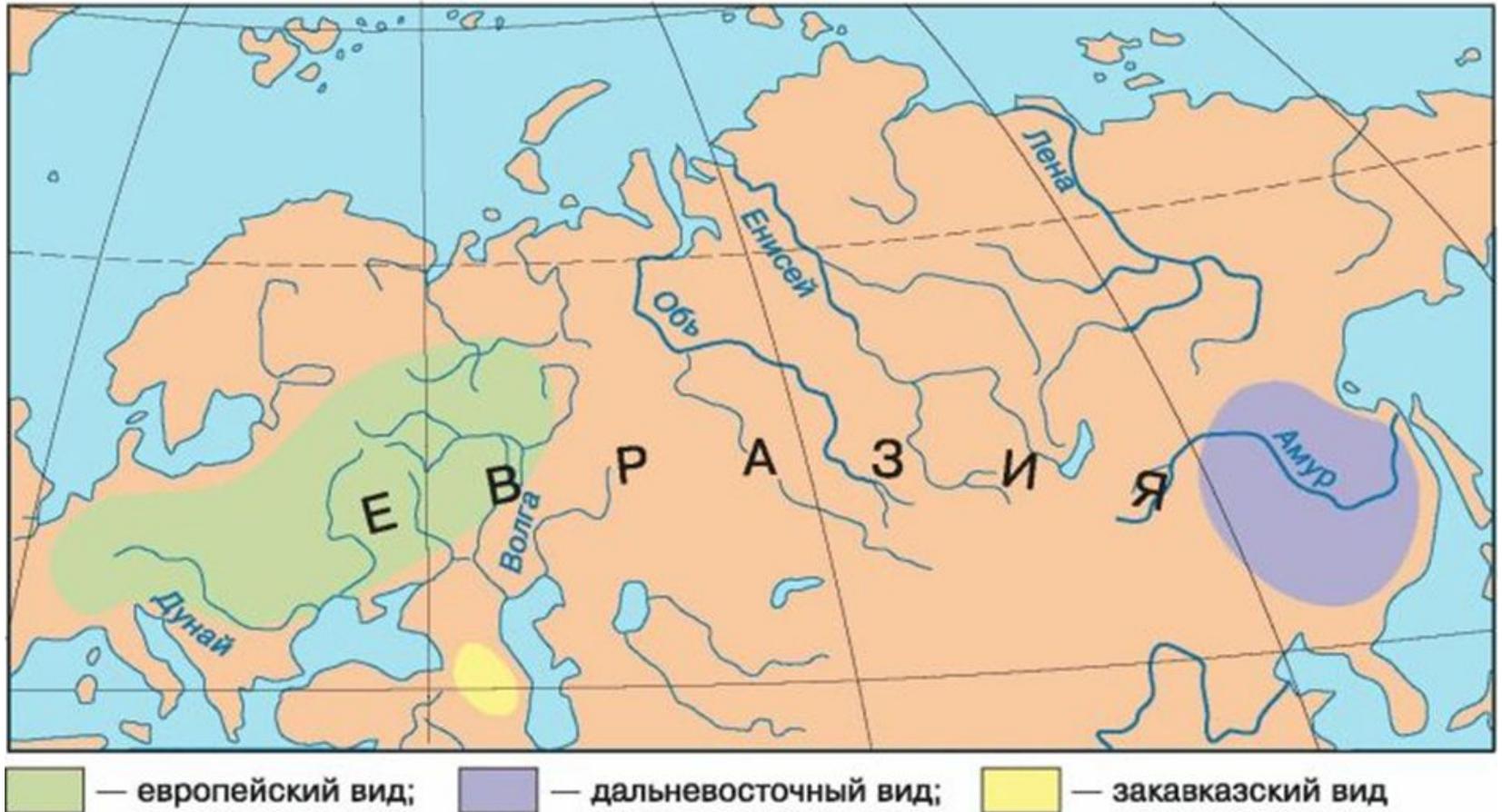


# Возникновение изоляции



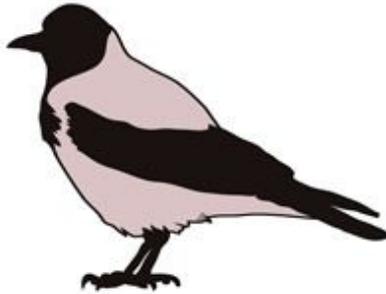
**Географическое  
видообразование** - новые формы  
организмов возникают как  
результат разрыва ареала и  
пространственной изоляции.

# Ландыш – видообразование путем фрагментации



# Вороны Евразии

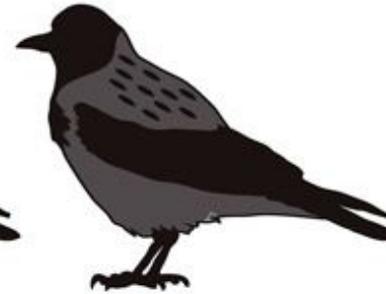
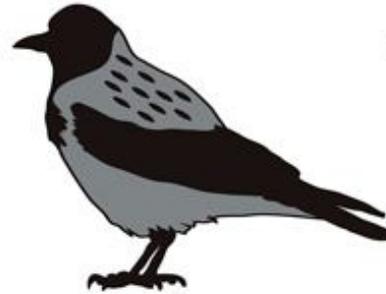
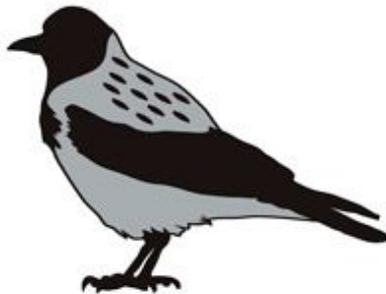
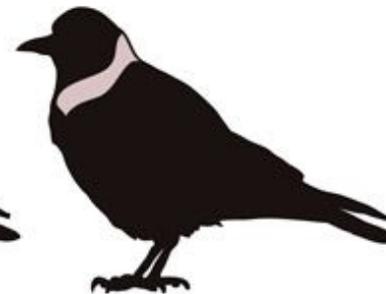
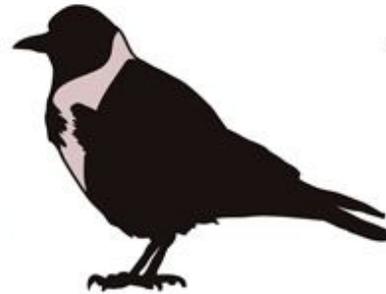
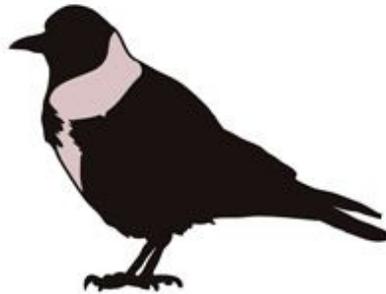
Hooded Crow



Carrion Crow

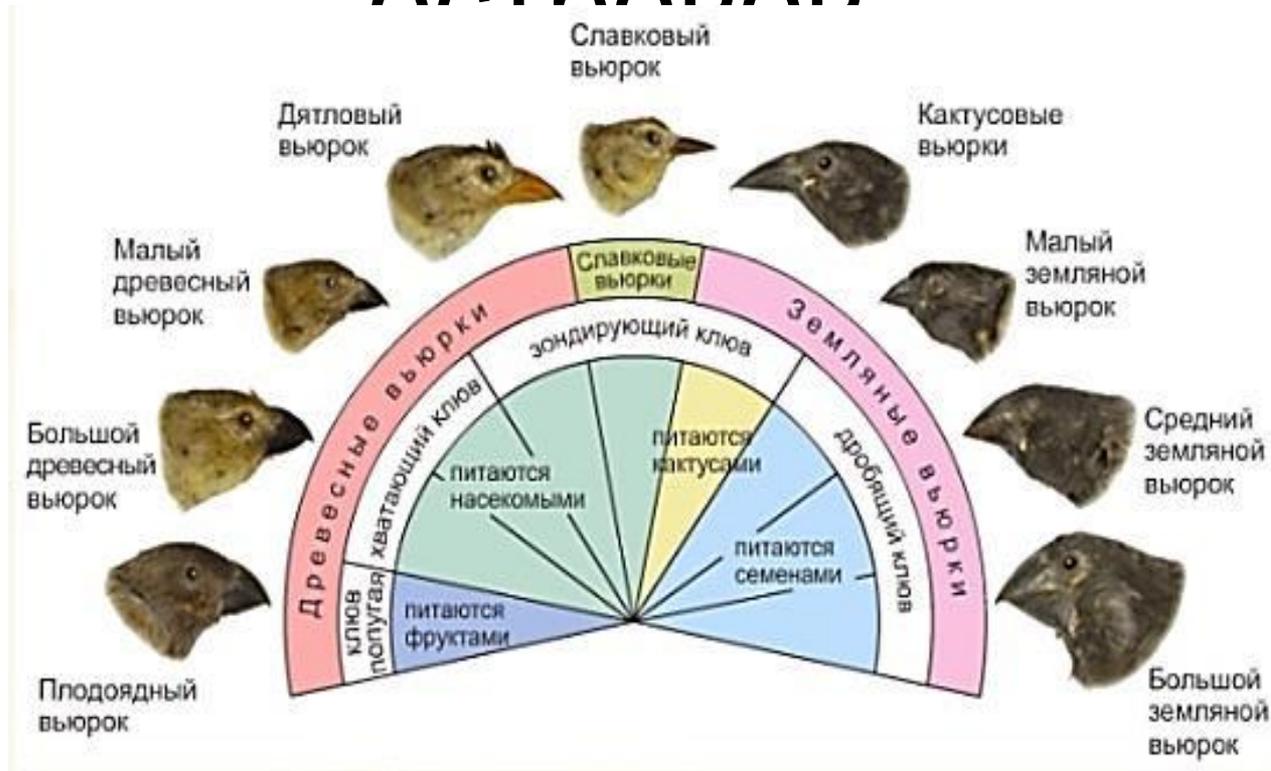


Hybrid categories



# Вьюрки Галапагосских

## островов



# Экологическое видообразование

- способ видообразования, при котором новые формы занимают разные экологические ниши в пределах одного ареала.

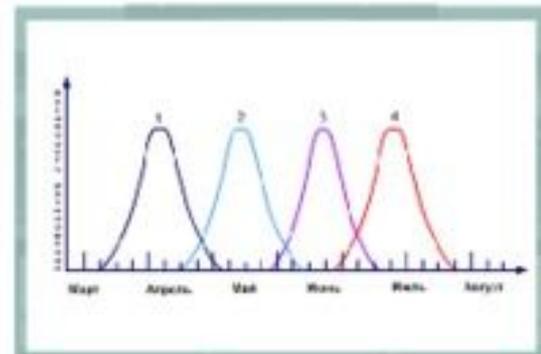
# Причины экологического видообразования



Переход на другой вид пищи



Различия в поведении



Разные сроки размножения



Увеличение числа хромосом



Гибридизация

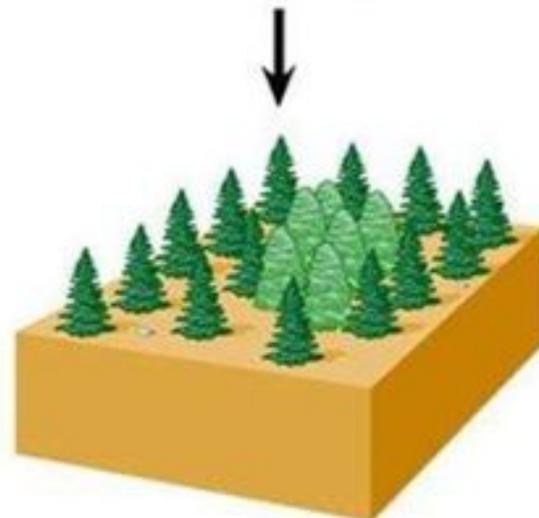
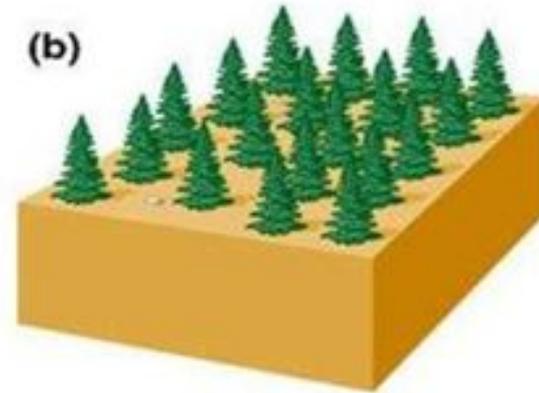
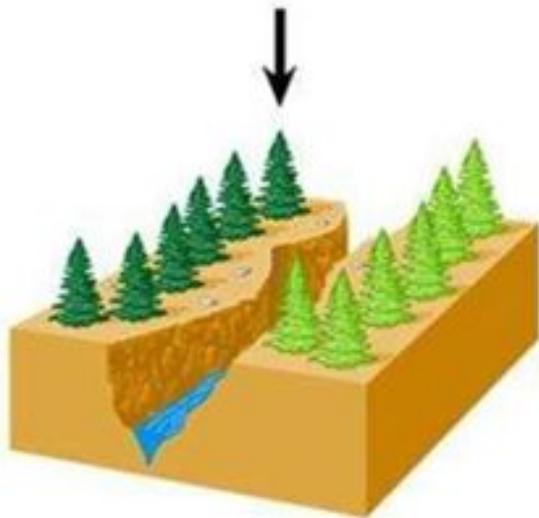
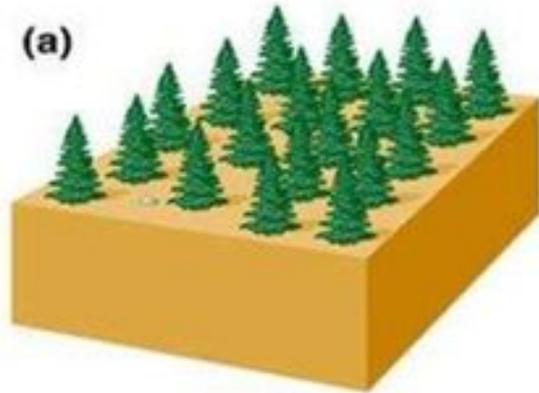


Изменения структуры хромосом

# ВИДЫ ИЗОЛЯЦИЙ ПОПУЛЯЦИЙ



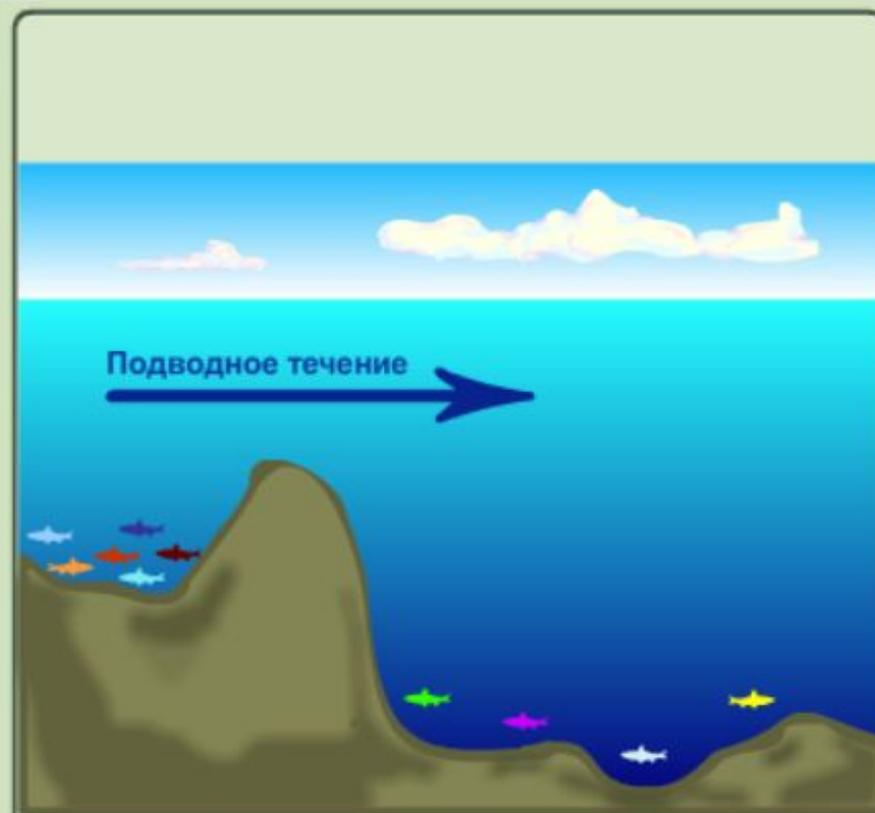
# Географическая изоляция



## Примеры географической изоляции

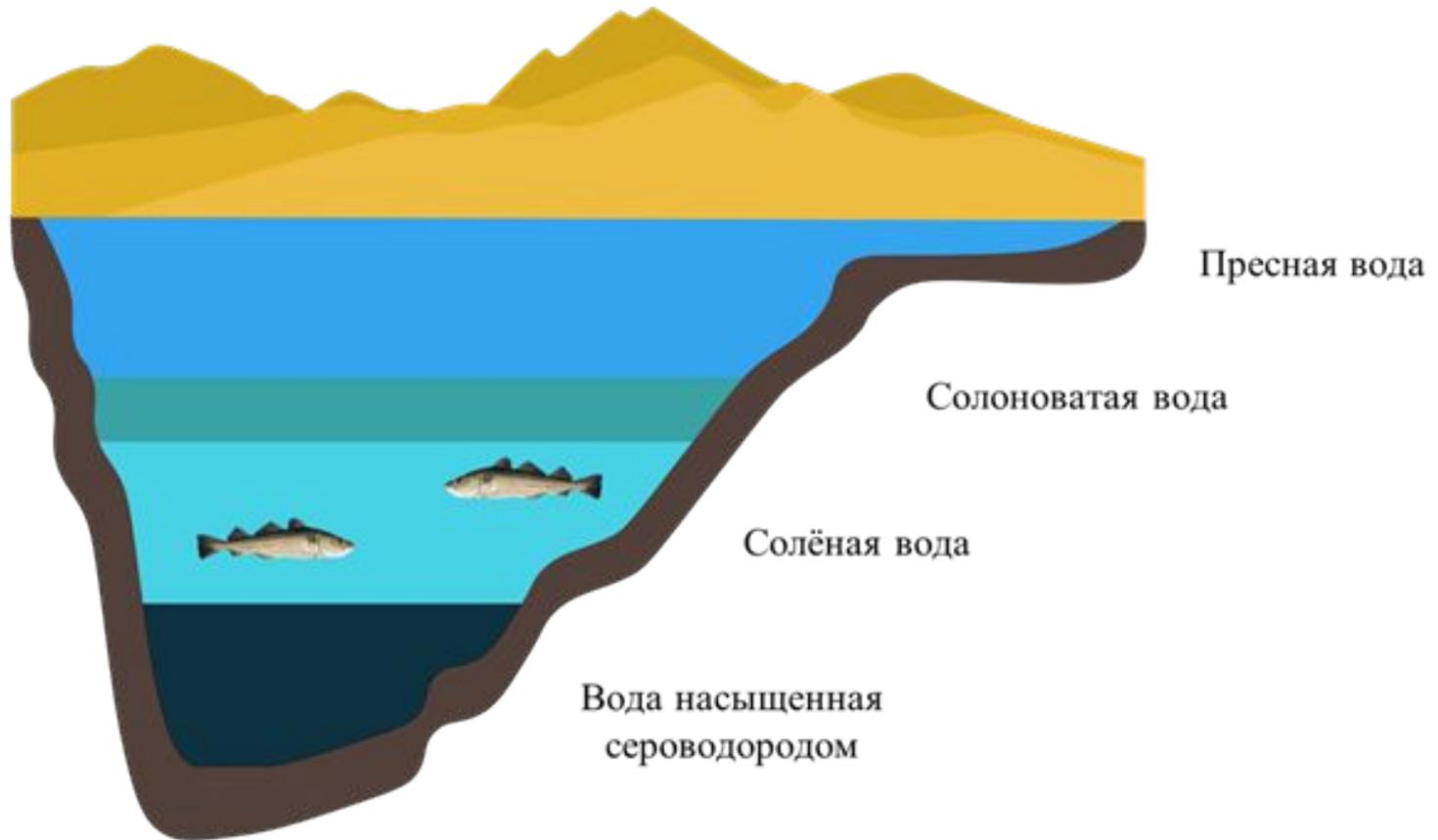


В самом начале Гибралтарского пролива, соединяющего Средиземное море и Атлантический океан, морское дно образует барьер высотой до 320 м. Кроме того, там существует мощное подводное течение, направленное в сторону океана. Именно этим и объясняется то, что глубоководные океанические обитатели не могут преодолеть эти преграды и в Средиземном море на глубине более 2 тыс. м обитает всего 4 вида рыб.

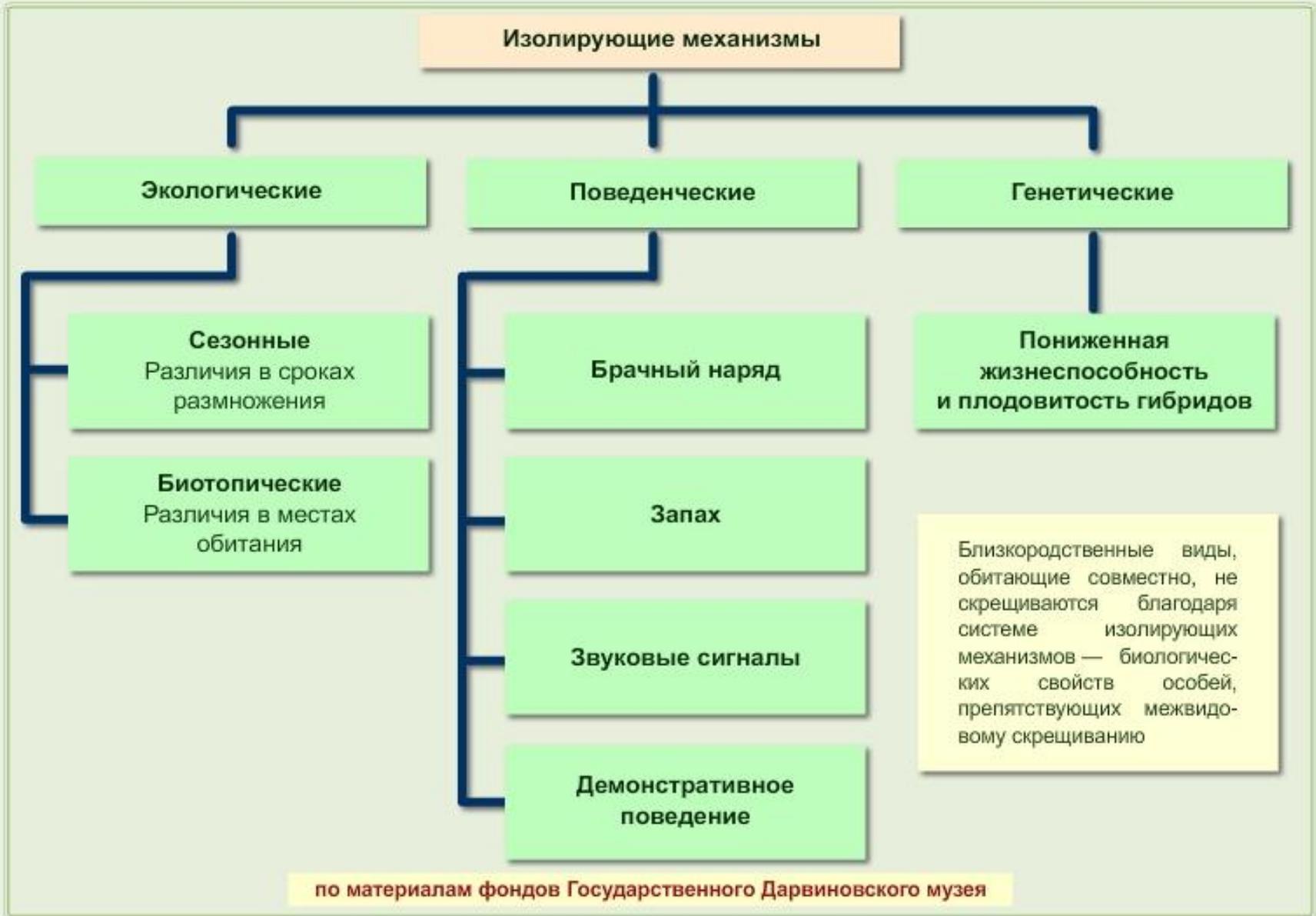


Пример географической изоляции

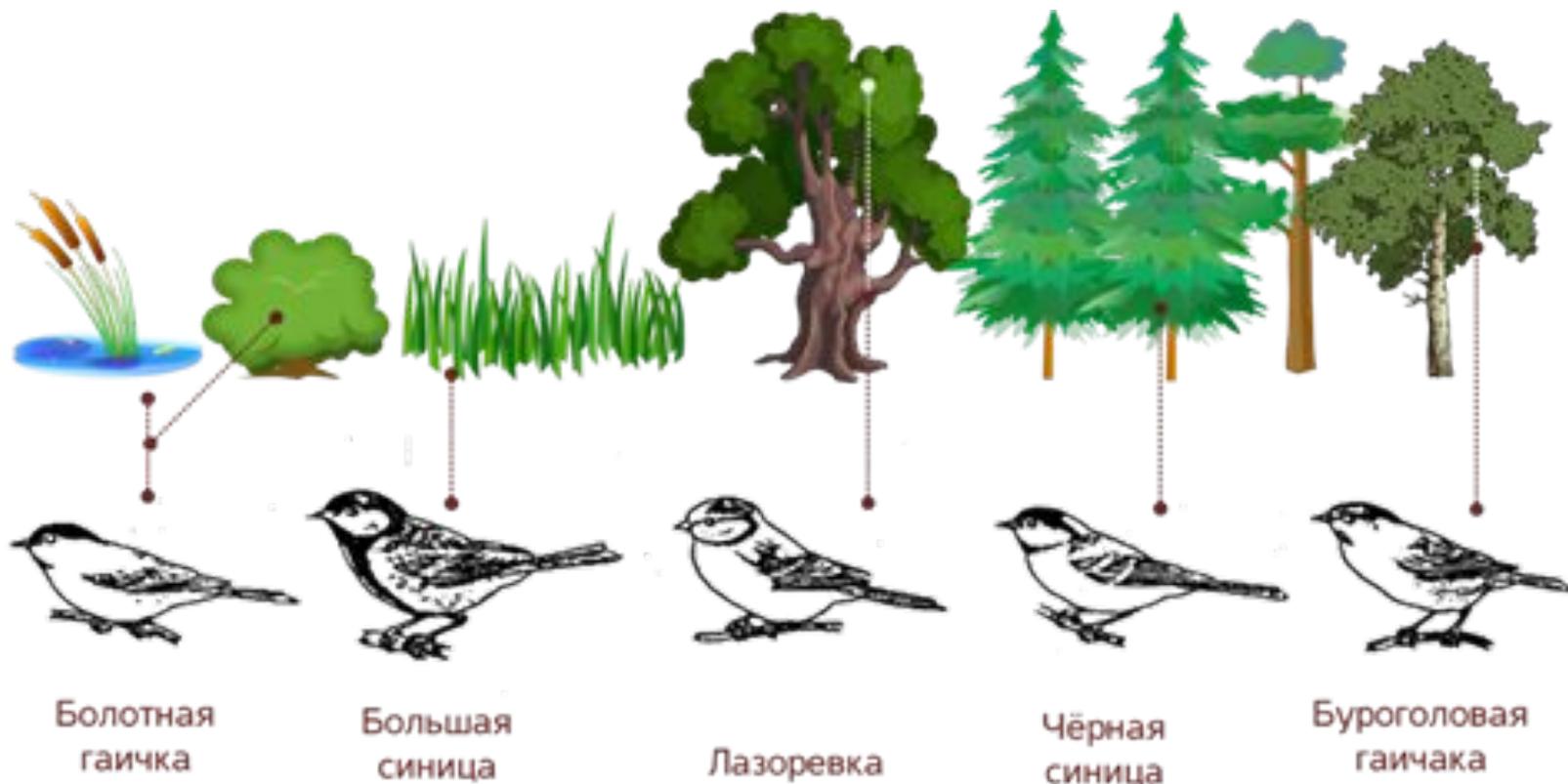
# Остров Кильдин, озеро Могильное, кильдская треска.



## Виды изолирующих механизмов



# Экологическая изоляция



# Экологическая изоляция



Конёк лесной



Конёк луговой



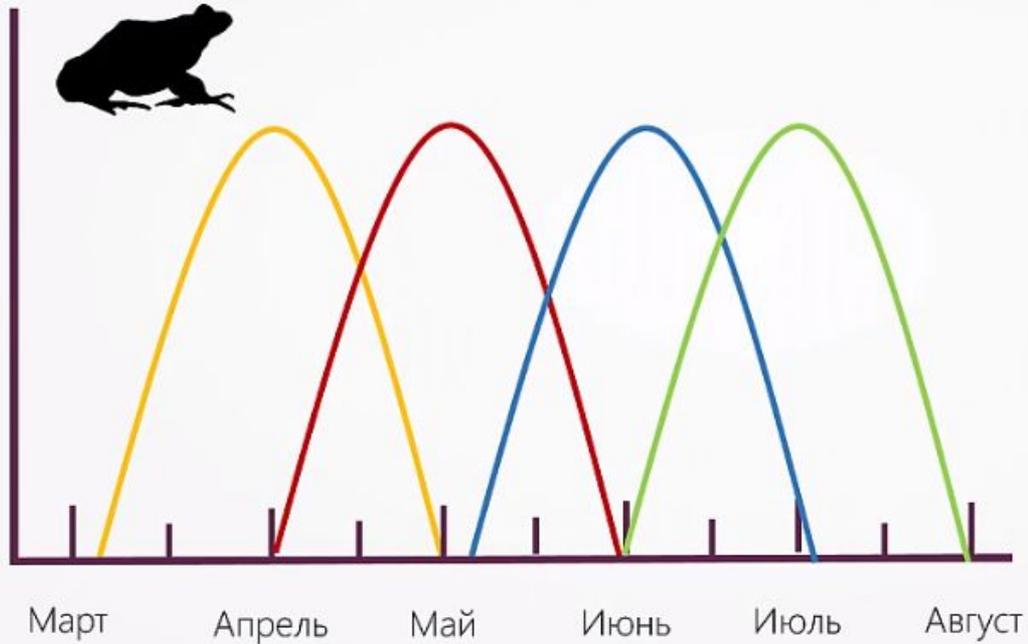
Берёза карликовая



Берёза повислая

# Временная изоляция

Несовпадение сроков размножения  
у разных видов земноводных

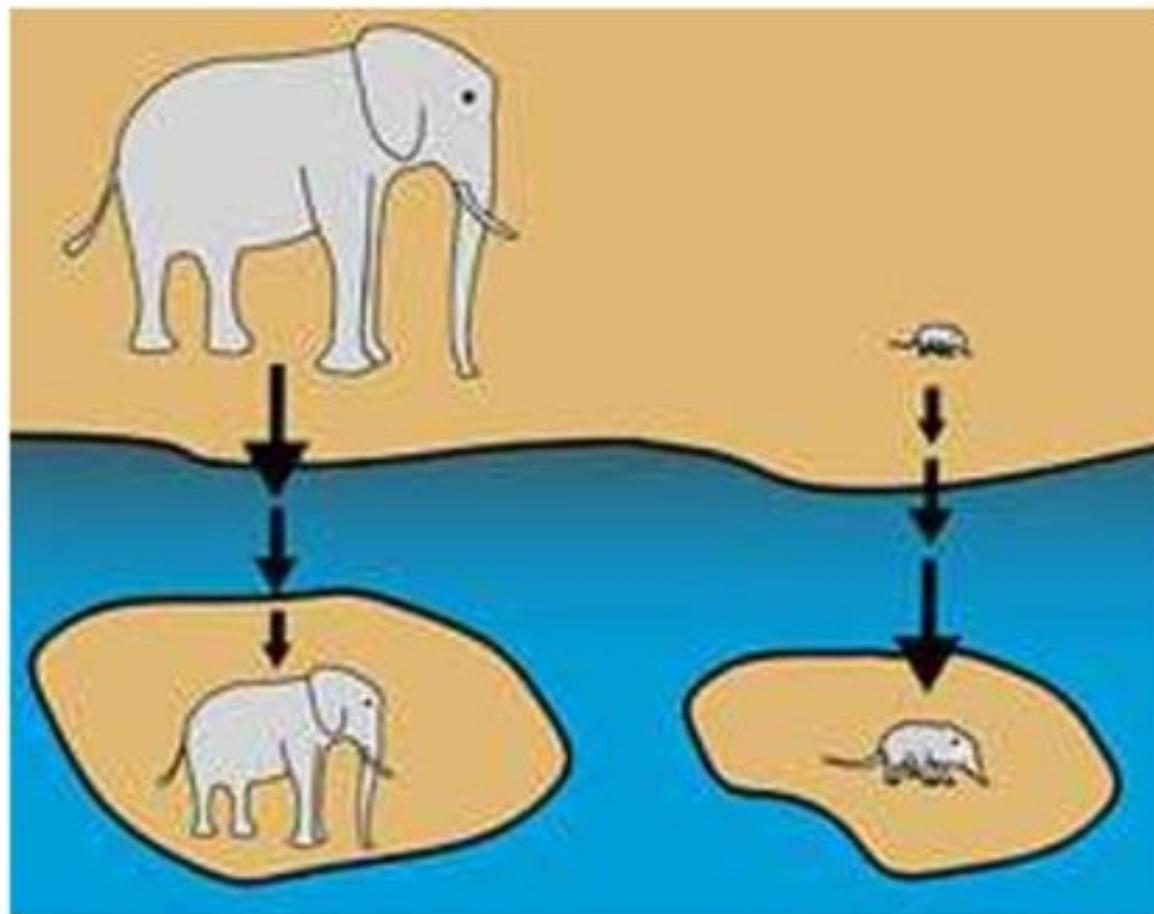


Различия в сроках  
размножения могут  
быть как сезонные,  
так и суточные.

## Этологическая изоляция



# Биологическая изоляция



## Механическая изоляция

