



Тема:Изолирующие механизмы

Репродуктивная изоляция

- Ведет к утрате способности особей разных популяций свободно скрещиваться друг с другом.
- Например, популяции атлантической сельди в различных районах океана скрещиваются в разное время года. Размножение каждой из них зависит от развития мелкого планктона.
- Эти популяции могут скрещиваться и давать потомство. Но в будущем если их различия будут значительные, то они утратят способность свободно скрещиваться.

Изолирующие механизмы:

- 1. предзиготический
- 2. постзиготический

Предзиготический механизм

- 1.экологическая изоляция;
- 2.временная изоляция;
- 3.этологическая (поведенческая) изоляция;
- 4. механическая изоляция.

Экологическая изоляция -

Обеспечивается экологическими факторами, когда популяция занимает одну и ту же территорию, но разные местообитания и поэтому не встречается друг с другом.

Экологическая изоляция

- На Гавайских островах обитают фруктовые мушки, которые питаются по-разному, поэтому не скрещиваются между собой.
- Одна мушка питается соком дерева, стекающим по стволу и ветвям, а другая – соком в лужицах, которые образовались при капании с дерева.

У многих животных период размножения начинается при строго определенных внешних факторах.



Например температура и освещенность влияют на спаривание у животных.



Развитие насекомых и амфибий очень сильно зависят от температуры среды.

Временная изоляция -

- **характеризуется разным временем размножения, если спаривание у животных или цветение у растений происходит в разное время года или в разное время суток.**

Этологическая , или поведенческая изоляция

- **Характеризуется разным поведением в период размножения, что приводит к отсутствию взаимной привлекательности самца и самки.**

Механическая изоляция

- **Достигается различиями в размерах или форме половых органов или в строении цветков.**

Постзиготические изолирующие механизмы

- **Подразделяются на группы в зависимости от того , приводят ли они к нарушениям развития самих гибридов и в конечном счете к их нежизнеспособности или к неспособности гибридов производить полноценные гаметы.**

Подумайте:

- Человек часто получает гибриды путем скрещивания разных видов. В рыбоводных хозяйствах , например, разводят *бестера*- гибрид белуги и стерляди. Во многих странах на сельхоз работах используется выносливый *мул* - гибрид лошади (кобылы) и осла (самца) , а в Китае –лошака-гибрид ослицы с жеребцом, несмотря на то , что лошак отличается строптивостью, злобным нравом.

Обсудите, могут ли гибридные формы ,
попав в дикую природу,

- Привести к заметным изменениям генофонда диких популяций или нарушить экологическое