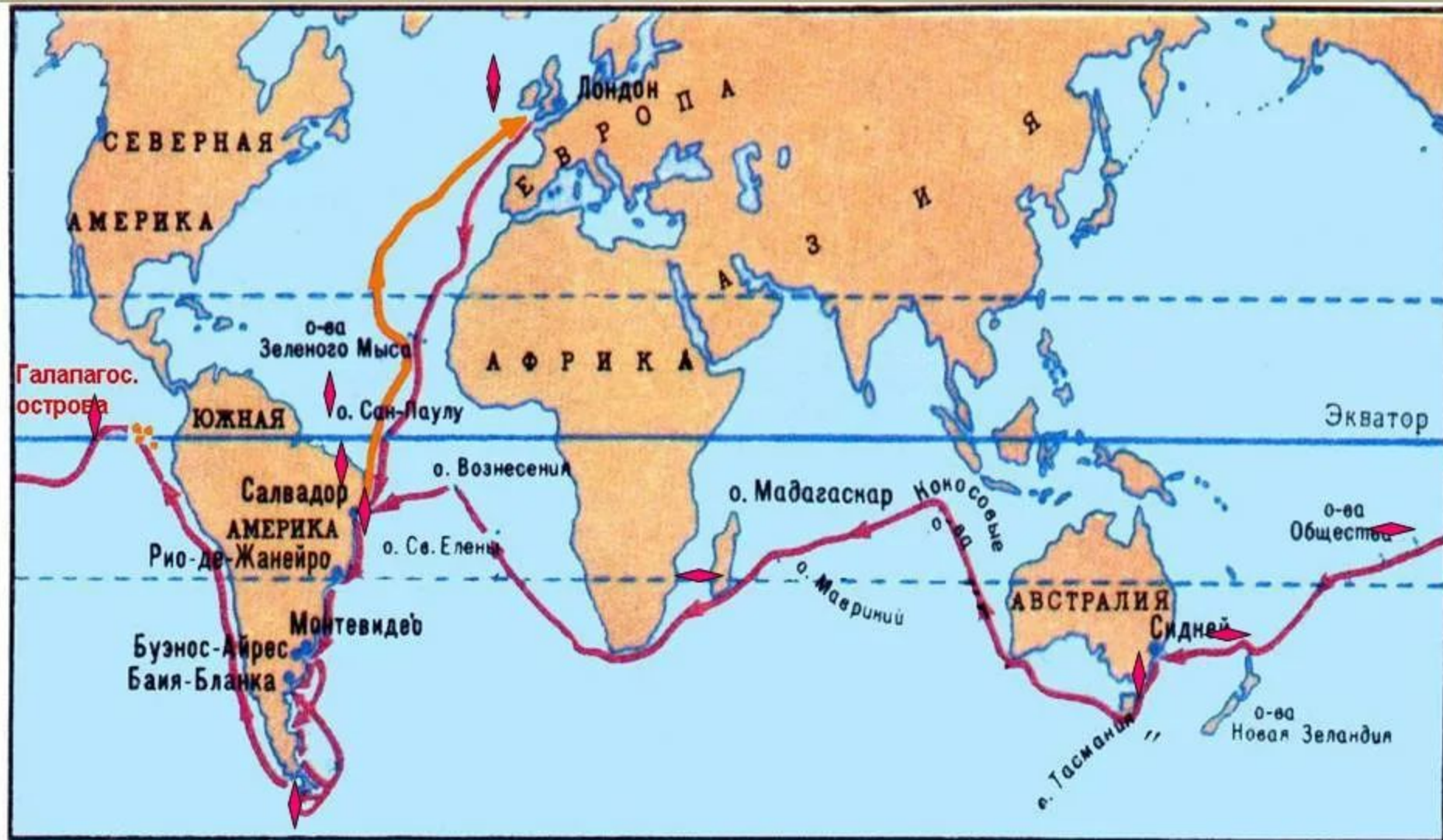
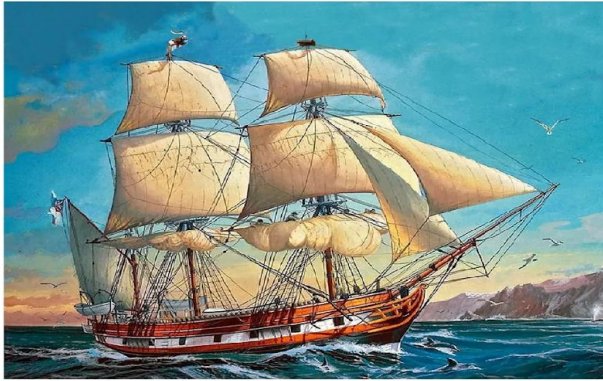


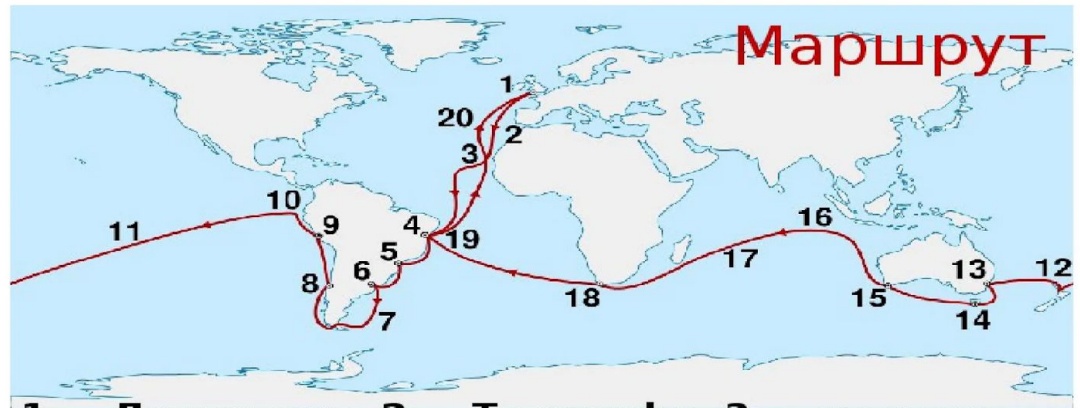
ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ ЧАРЛЬЗА ДАРВИНА

Путешествие на корабле «БИГЛЬ» 27.12.1831 - 1836





1831—1836 - путешествие на корабле «Бигль»



1 — Девонпорт, 2 — Тенерифе, 3 — острова Зелёного Мыса, 4 — Баия, 5 — Рио-де-Жанейро, 6 — Монтевидео, 7 — Фолклендские острова, 8 — Вальпараисо, 9 — Лима, 10 — Галапагосские острова, 11 — Таити, 12 — Новая Зеландия, 13 — Сидней, 14 — Хобарт, 15 — залив Короля Георга, 16 — Австралия, 17 — Индонезия, 18 — Индия, 19 — Африка, 20 — Европа.







Борьба за существование

- Борьба за существование — это совокупность многообразных, сложных взаимоотношений, существующих между организмами и условиями среды.

Основные движущие факторы эволюции в теории Дарвина

- В природе любой вид животных и растений стремится к размножению в геометрической прогрессии.
- Естественный отбор - процесс избирательного уничтожения одних особей и преимущественного размножения других.
- *Фактор наследственности* - полезные признаки сохраняются и передаются последующим поколениям.
- Процесс изменчивости – превращение организмов под влиянием внешней среды.

Изменчивость.

- *Определенная (групповая) изменчивость* - сходное изменение всех особей потомства в одном направлении вследствие влияния определенных условий (изменение роста в зависимости от количества и качества пищи, изменение толщины кожи и густоты шерстяного покрова при изменении климата и т.д.).
- *Неопределенная (индивидуальная) изменчивость* - появление разнообразных незначительных отличий у особей одного и того же вида, которыми одна особь отличается от других. В дальнейшем «неопределенные» изменения стали называть мутациями, а «определенные» — модификациями.

Наследственность.

- Свойство организмов обеспечивать преемственность признаков и свойств между поколениями, а также определять характер развития организма в специфических условиях внешней среды. Это свойство не абсолютно: дети никогда не бывают точными копиями родителей, но из семян пшеницы всегда вырастает только пшеница и т.п. В процессе размножения от поколения к поколению передается код наследственной информации, определяющий лишь возможность развития будущих признаков в определенном диапазоне. Наследуется не признак, а норма реакции развивающейся особи на действие внешней среды.

Борьба за существование.

- Совокупность взаимоотношений организмов данного вида друг с другом, с другими видами живых организмов и неживыми факторами;
- Межвидовая борьба (хищники и травоядные);
- Внутривидовая борьба (за пищу и территорию);
- Борьба с неблагоприятными условиями среды (резкие изменения погодных условий).

Естественный отбор.

- Совокупность происходящих в природе изменений, обеспечивающих выживание наиболее приспособленных особей и преимущественное оставление ими потомства, а также избирательное уничтожение организмов, оказавшихся неприспособленными к существующим или изменившимся условиям окружающей среды.

Основные научные труды Дарвина



- 1839г. - Путешествие натуралиста вокруг света на корабле «Бигль»
- 1842г. - Зоология путешествия - (участие в многотомной монографии)
- 1851-54г.г. - Усоногие раки
- 1859г. - Происхождение видов...
- 1862 - Опыление у орхидных
- 1868г. - Изменчивость животных и растений в одомашненном состоянии
- 1871г. - Происхождение человека и половой отбор
- 1872г. - Выражение эмоций у человека и животных
- 1876г. - Действие перекрестного опыления и самоопыления в растительном мире.

Основные положения теории эволюции Ч.Дарвина.

- Эволюционируют не отдельные особи, а виды и популяция.
- Виды в природе ведут борьбу за существование в условиях среды обитания и между собой.
- Борьба за существование и естественный отбор на основе наследственной изменчивости - основные движущие силы эволюции.
- Результаты борьбы за существование и естественного отбора:
- приспособленность организма к условиям среды обитания;
- дивергенция (развитие от общего предка нескольких дочерних видов);
- прогрессивная эволюция (усложнение и усовершенствование видов).

Значение эволюционной теории Дарвина

- Элементарная единица эволюции – вид.
- Целесообразность строения всегда носит относительный характер.
- Целесообразность строения – результат естественного отбора.

Сравнение эволюционных взглядов Ж.Б. Ламарка и Ч. Дарвина

Ж.Б. Ламарк

Виды постоянно
изменяются,
реально не существуют

Единица эволюции –
особь

Факторы эволюции:

- внутреннее стремление организмов к совершенствованию
- наследование благоприобретённых признаков

Причины приспособленности:
организм приобретает полезные
наследуемые признаки в
результате прямого воздействия
среды

Ч. Дарвин

Вид реально существует и
изменяется под действием
естественного отбора

Единица эволюции –
вид

Факторы эволюции:

- наследственная изменчивость
- борьба за существование
- естественный отбор -
направляющий фактор

Причины приспособленности:
опосредованное воздействие среды
на вид в целом через действие
естественного отбора