

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/328419>

Тип работы: Реферат

Предмет: Биология

Введение 3

1. Основные движущие факторы эволюции в теории Дарвина 4

1.1 Изменчивость 4

1.2 Наследственность 5

1.3 Борьба за существование 5

1.4 Естественный отбор 7

2. Значение эволюционной теории Дарвина 8

3. Комплекс доказательств теории эволюции 9

3.1 Палеонтология 9

3.2 Географическое распространение (биография) 10

3.3 Систематика 10

3.4 Селекция растений и животных 10

3.5 Сравнительная анатомия 10

3.6 Сравнительная эмбриология 11

3.7 Сравнительная биохимия 11

4. Открытие законов и механизмов эволюции 12

4.1 Адаптационные механизмы 12

4.2 Катастрофические механизмы 12

4.3 Законы эволюции 12

Заключение 14

Библиографический список 16

Введение

Чарлз Роберт Дарвин - английский натуралист, основатель дарвинизма и иностранный член Петербургской академии наук.

Задолго до Дарвина идея о постепенном и непрерывном изменении всех видов растений и животных была выдвинута многими учеными. Таким образом, само понятие эволюции - постепенных и медленных изменений в течение длительного времени, приводящих в конечном итоге к внезапным качественным изменениям, то есть к появлению новых организмов, структур, форм и видов - вошло в науку к концу XVIII века. Основываясь на большом количестве фактического материала и практике выведения новых сортов растений и животных, он затем систематизировал основные положения своей теории и зафиксировал их в работе "Происхождение видов путем естественного отбора" (1859).

1. Основные движущие факторы эволюции в теории Дарвина

Дарвин пришел к выводу, что в природе все виды животных и растений имеют тенденцию к экспоненциальному размножению. В то же время количество взрослых особей каждого вида относительно постоянно. Например, самка трески откладывает до 7 миллионов яиц, а выживает только 2%. В результате конкуренции за выживание в природе происходит накопление признаков, полезных для организма и вида в целом, что приводит к созданию новых видов и разновидностей. Оставшиеся организмы вымирают при неблагоприятных условиях окружающей среды. Таким образом, конкуренция за выживание представляет собой разнообразный и сложный комплекс взаимоотношений между организмами и условиями окружающей среды.

В конкуренции за выживание выживают и производят потомство только те особи, которые обладают набором признаков и характеристик, позволяющих им успешно конкурировать с другими особями. Таким образом, в природе существует процесс, в ходе которого одни особи избирательно устраняются, а другие размножаются по принципу предпочтения, т.е. естественный отбор (выживание сильнейших).

Когда условия окружающей среды меняются, для выживания могут оказаться полезными иные признаки, чем раньше. В результате направление отбора меняется, структура вида перестраивается, и новые признаки широко воспроизводятся, т.е. появляются новые виды. Полезные черты сохраняются и передаются следующему поколению в виде живых признаков генетических факторов, которые обеспечивают стабильность вида.

Однако ни один организм в природе не является абсолютно одинаковым. Все разнообразие организмов в природе является результатом изменчивых процессов, то есть изменений организмов под влиянием внешней среды.

Таким образом, концепция Дарвина основана на признании объективно существующих процессов в качестве факторов или причин развития организмов. Основными факторами эволюции являются изменчивость, наследственность и естественный отбор.

1.1 Изменчивость

Первым звеном в эволюции является изменчивость - неотъемлемое свойство живых организмов, позволяющее им изменяться и трансформироваться под воздействием внешней среды. Из-за изменчивости признаков и характеристик мало кто похож друг на друга, даже дети, рожденные от одной пары родителей. Чем тщательнее и глубже человек изучает природу, тем больше он верит в универсальность изменчивости. Ни один организм в природе не является абсолютно одинаковым или идентичным. При благоприятных условиях эти различия могут не оказывать заметного влияния на развитие организма, но при неблагоприятных условиях любое небольшое различие может стать решающим в определении того, выживет ли организм, размножится или погибнет.

Дарвин различал два типа вариаций.

- 1) Наследственные (неопределенные)
- 2) ненаследственные (детерминированные).

Определенные (популяционные) мутации - это те, при которых при определенных условиях все особи расы изменяются в одном направлении и одинаковым образом (например, изменение роста из-за количества или качества пищи, изменение толщины кожи или густоты волос из-за изменения климата).

Индетерминантная (индивидуальная) вариация относится к возникновению многочисленных небольших различий между особями одного вида, когда одна особь отличается от другой. Позже "неопределенные" изменения стали называть мутациями, а "определенные" - модификациями.

1.2 Наследственность

Следующий фактор эволюции - наследственность. Наследственность - это характеристика, которая обеспечивает преемственность признаков и характеристик между поколениями и определяет характер развития организма в определенных условиях окружающей среды. Эта характеристика не является абсолютной: дети никогда не бывают совершенными копиями своих родителей, а из семян пшеницы, например, всегда вырастает только пшеница. В процессе размножения из поколения в поколение передается не признак, а код генетической информации, который лишь определяет возможность будущего проявления признака в определенных пределах. Наследуются не черты, а правила реакции развивающейся особи на действия внешней среды.

Дарвин подробно описал значение наследственности в эволюционном процессе и указал, что изменчивость и наследственность сами по себе еще не могут объяснить появление новых видов животных, сортов растений и их адаптаций, поскольку вариации признаков у разных организмов разносятся в разных направлениях. Каждый организм является результатом взаимодействия между его генетической программой развития и условиями, в которых она реализуется.

1.3 Борьба за существование

Рассматривая проблемы мутации и наследственности, Дарвин обратил внимание на сложные взаимоотношения между организмами и окружающей средой, на различные формы зависимости растений и животных от условий жизни и их приспособления к неблагоприятным условиям. Эти различные формы зависимости организмов от условий окружающей среды и других организмов он назвал "борьбой за выживание". По мнению Дарвина, борьба за выживание - это ряд взаимоотношений организмов одного вида

друг с другом, с организмами других видов и с неживыми факторами окружающей среды. Термин "борьба за жизнь" использовался Чарльзом Дарвином метафорически, не только как прямая борьба между хищником и жертвой, сопровождающаяся кровопролитием и смертью, но и как различные взаимодействия между средой и между организмами.

Под борьбой за выживание понимается любая форма активности организмов определенного вида, направленная на сохранение жизни своего потомства. Дарвин разделил борьбу за выживание на три большие категории: борьба между видами, борьба внутри вида и борьба с неблагоприятными условиями окружающей среды.

Внутривидовая борьба за выживание - это борьба, которая происходит между разными видами. Это особенно серьезно, когда виды принадлежат к одному роду и нуждаются в сходных условиях. Например, серые и черные крысы - разные виды одного рода, но серые крысы крупнее и агрессивнее и полностью вытеснили черных крыс в населенных пунктах. Черные крысы теперь встречаются только в лесах и пустынях. Борьба между видами включает так называемые отношения хищник-жертва и паразит-хозяин, в которых один вид в одностороннем порядке эксплуатирует другой. Важность этих отношений в эволюционном процессе заключается в том, что они влияют на межвидовую борьбу. Например, хищные лисы усиливают конкуренцию между своей добычей - кроликами. В борьбе за выживание кролики выигрывают, потому что могут быстрее бегать и лучше замечать следы, а лисы выигрывают, потому что они лучшие охотники.

1. В.А. Бердников. Эволюция и прогресс. Новосибирск, «Наука», 1991.
2. Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор. Биология, том 3. М., «Мир», 1990.
3. Ч. Дарвин. Путешествие натуралиста вокруг света на корабле «Бигль». Пер с англ., М., «Мысль», 1983.
4. Н.Н. Иорданский. Основы теории эволюции. М., «Просвещение», 1979.
5. Э.А. Киселева. Книга для чтения по дарвинизму. М., «Просвещение», 1970.
6. А.В. Яблоков, Б.М. Медников. Чарльз Дарвин. Происхождение видов путем естественного отбора. М., «Просвещение», 1987.
7. Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора. Л.: Наука, 1991.
8. Дворянкин Ф.А. Дарвинизм. - М.: МГУ, 1964.
9. Ефимов Ю.И. и др. Современный дарвинизм и диалектика познания жизни. - М.: Наука, 1985.
10. Галл Я.М. Становление эволюционной теории Чарлза Дарвина. - М.: Наука, 1993.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/328419>