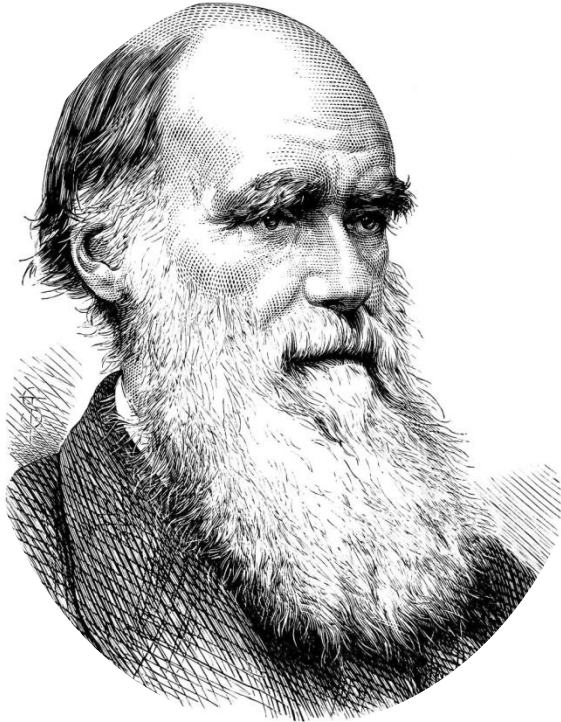
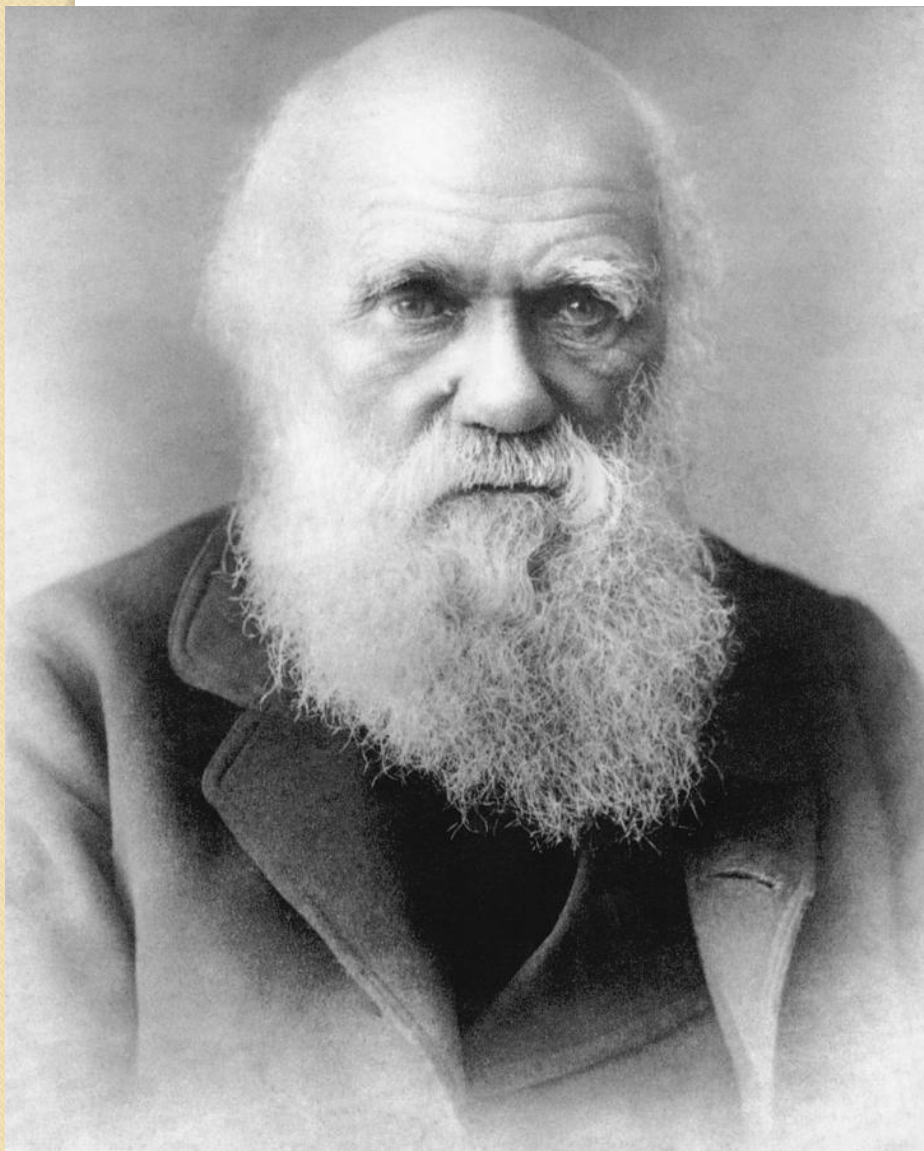


# «Дарвин и теория ЭВОЛЮЦИИ»



Подготовила:

библиотекарь МКУК «Панинская  
межпоселенческая центральная  
библиотека»  
Бондарь А.А.



**Чарльз Роберт Дарвин  
(12.02.1809-19.04.1882)**

*Умирает только хилое и  
слабое. Здоровое и  
сильное всегда выходит  
победителем в борьбе за  
существование.*

*(Ч.*

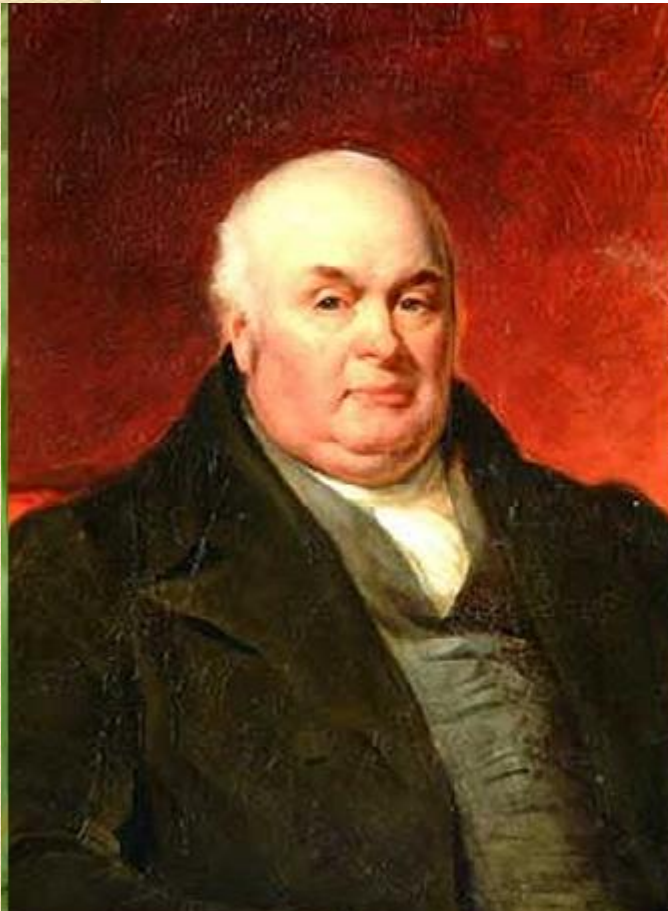
*Дарвин)*



## **Детство**

*Чарльз Дарвин родился 12 февраля 1809 года в Шрусбери графство Шропшир, в родовом имении Маунт Хаус . Пятый из шести детей состоятельного врача и финансиста Роберта Дарвина и Сьюзанн Дарвин.*

всего 8



Отец Чарльза Роберт Эразм Дарвин имел обширную врачебную практику.



Мать Сусанна Веджвуд происходила из весьма богатого рода владельцев знаменитых фарфоровых заводов.

# ДОМ ДАРВИНОВ В ШРУСБЕРИ



Семья была обеспеченной, владела прекрасным домом, расположенным на берегу реки Северн. Чарльз был предпоследним ребенком в большой и дружной семье, где было еще четверо детей: три девочки и один мальчик. Через год у маленького Чарльза появилась младшая сестра Кэтрин.

## Учёба

*К тому времени как он поступил в дневную школу в 1817 году, восьмилетний Дарвин уже приобщился к естественной истории и коллекционированию. В этом году, в июле, умирает его мать. С сентября 1818 года он вместе со старшим братом Эразмом посещает ближайшую Англиканскую Шрусберскую школу как пансионер. Перед тем как отправиться со своим братом Эразмом в университет Эдинбурга летом 1825 года, он выступает в роли ассистента-ученика и помогает отцу в его медицинской практике, оказывая помощь беднякам Шропшира.*



# Школа в Шрюсбери



# Эдинбургский университет

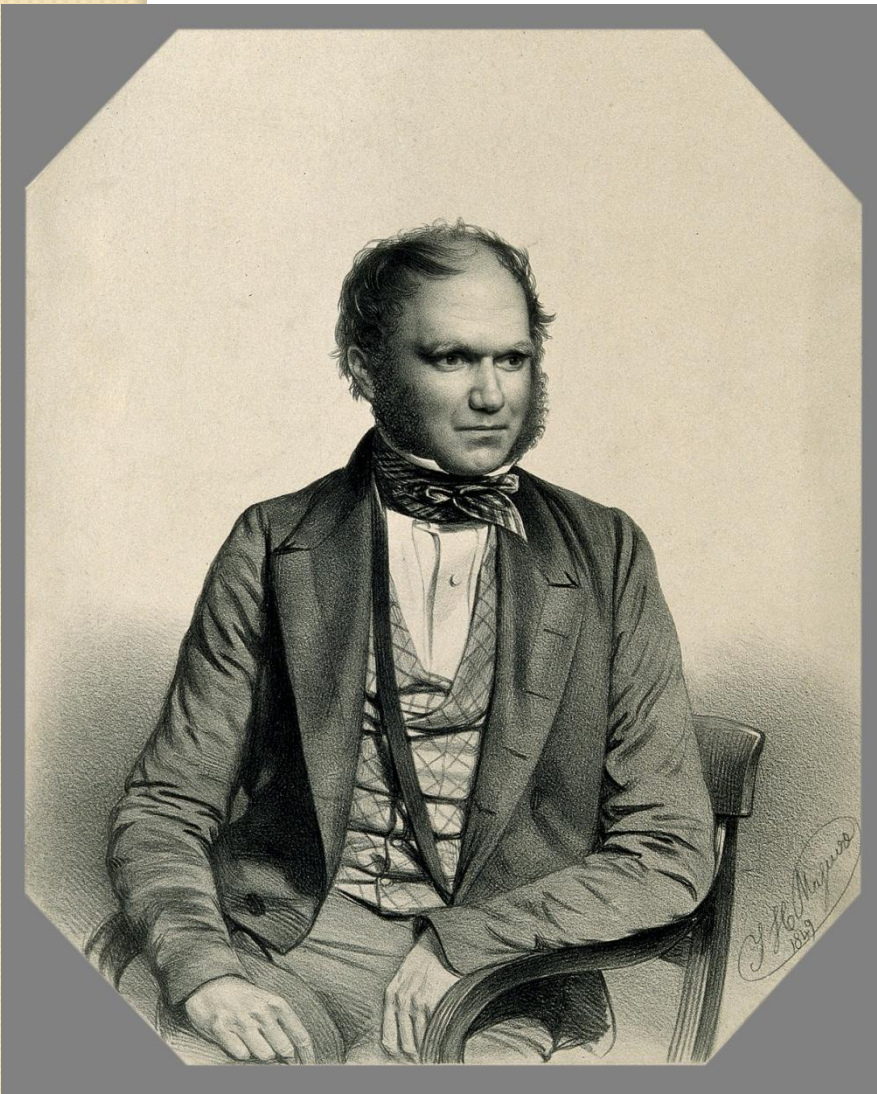


## Эдинбургский период жизни 1825—1827

Чарльз Дарвин изучал в университете медицину. Во время обучения он нашёл, что лекции скучны, а хирургия причиняет страдания, поэтому он забрасывает обучение медицине. Вместо этого он изучает таксидермию у Джона Эдмонстоуна. В следующем году, будучи студентом кабинета естественной истории, он присоединился к Плиниевскому студенческому обществу, в котором активно обсуждался радикальный материализм. В это время он ассистирует Роберту Гранту в его исследованиях анатомии и жизненного цикла морских беспозвоночных. На заседаниях общества, в марте 1827 года, он представляет краткие сообщения о своих первых открытиях, которые меняли взгляд на привычные вещи.



## Кембриджский период жизни 1828-1831



Отец Дарвина узнав, что сын забросил обучение медицине, был раздосадован и предложил ему поступить в Кембриджский христианский колледж и получить сан священника Англиканской церкви. По словам самого Дарвина, дни, проведённые в Эдинбурге посеяли в нём сомнения в догматах англиканской церкви. Поэтому перед принятием окончательного решения он берёт время на размышления. В это время он старательно читает богословские книги, и в конечном счёте убеждает себя в приемлемости церковных догматов и готовится к поступлению.



Во время учёбы в Эдинбурге он забыл некоторые основы, необходимые для поступления, и поэтому он занимается с частным преподавателем в Шрусбери и поступает в Кембридж после рождественских каникул, в самом начале 1828 г.



## **Дальнейшая учёба в Кембридже**

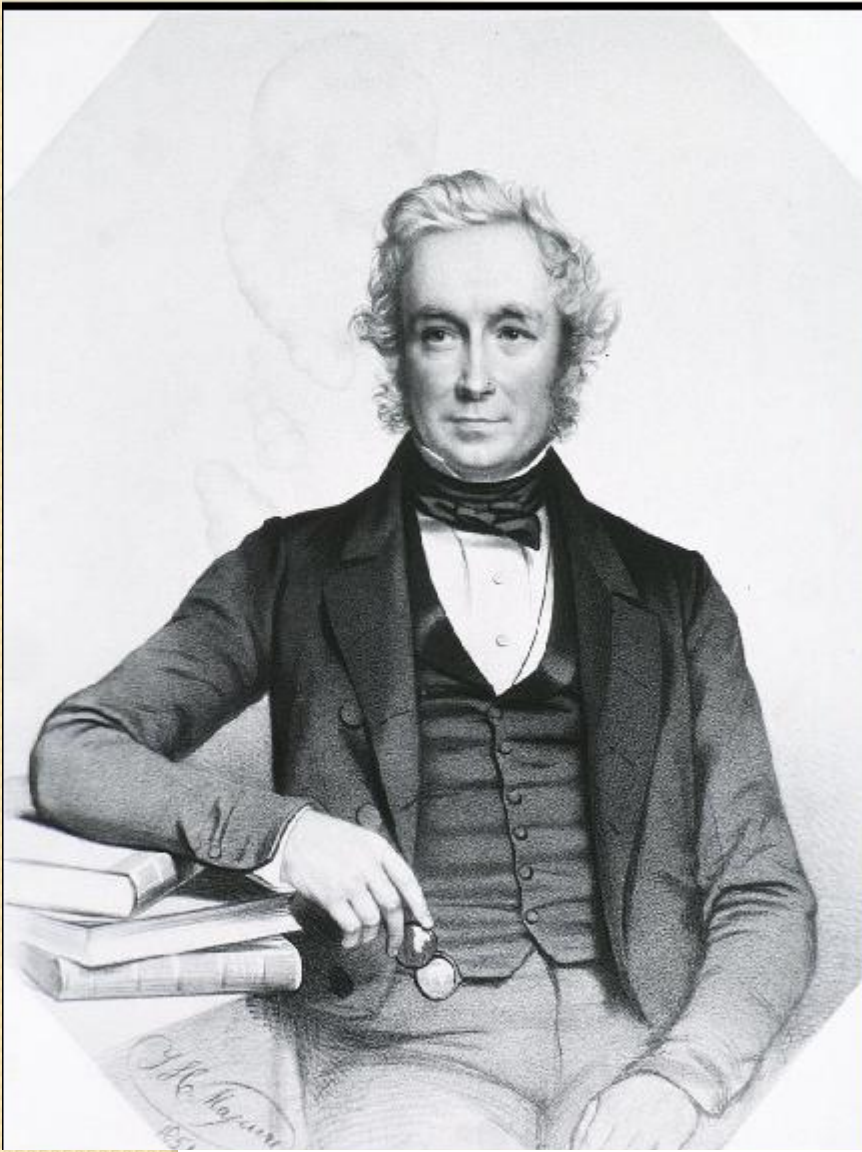
Дарвин начал учиться, но, по его словам, он не слишком углубился в обучение, посвящая больше времени верховой езде, стрельбе из ружья и охоте. Его кузен Уильям Фокс познакомил его с этимологией и сблизил с кругом лиц, увлекающимися коллекционированием насекомых. В результате у Дарвина просыпается страсть к коллекционированию жуков. Некоторые из его находок были опубликованы в книге Стивенса «Иллюстрации британской энтомологии». Когда приблизились экзамены, Дарвин сосредоточился на учёбе. В заключении обучения, в январе 1831 года, Дарвин хорошо продвинулся в теологии, изучил классиков литературы, математику и физику, в итоге стал 10-м в списке из 178 успешно сдавших экзамен.



Дарвину повезло – ему помогли наконец-то найти любимое дело в жизни.

Вскоре после окончания университета к нему обратился профессор ботаники Джон Хенслоу, который ранее заметил склонность Чарльза к изучению природы.

Чарльзу предлагают стать участником экспедиции, которая отправляется в Южную Америку. Дарвин это предложение с радостью принимает.



Юному Дарвину повезло, и его заметил профессор ботаники Джон Хеслоу,\* разглядев в мальчике потенциал к обучению на поприще растениеводства и естествознания. Чарльз получает приглашение в экспедицию в Южную Америку

Джон Хеслоу-профессор ботаники, геолог,  
наставник Дарвина

# Кругосветное путешествие



Стартовала экспедиция на корабле «Бигль» в 1831 году и длилась более 5 лет. Исследователи побывали в Аргентине, Бразилии, Перу, Чили, на Галапагосских островах.

В ходе путешествия Дарвин добросовестно выполнял обязанности экспедиционного натуралиста, тщательно исследовал флору и фауну тех территорий, на которых побывала экспедиция.

Чарльз собрал большую коллекцию окаменелостей и минералов, чучел животных, составил несколько гербариев.



Ход проведения экспедиции был подробно зафиксирован в дневнике Дарвина. Этот дневник впоследствии очень ему пригодился при написании научных трудов. Работа эта длилась 20 лет. Вскоре был выпущен дневник путешествия, который стал очень популярной книгой в широких кругах общества.



Дарвин поселился в Кембридже, но провел здесь всего несколько месяцев.

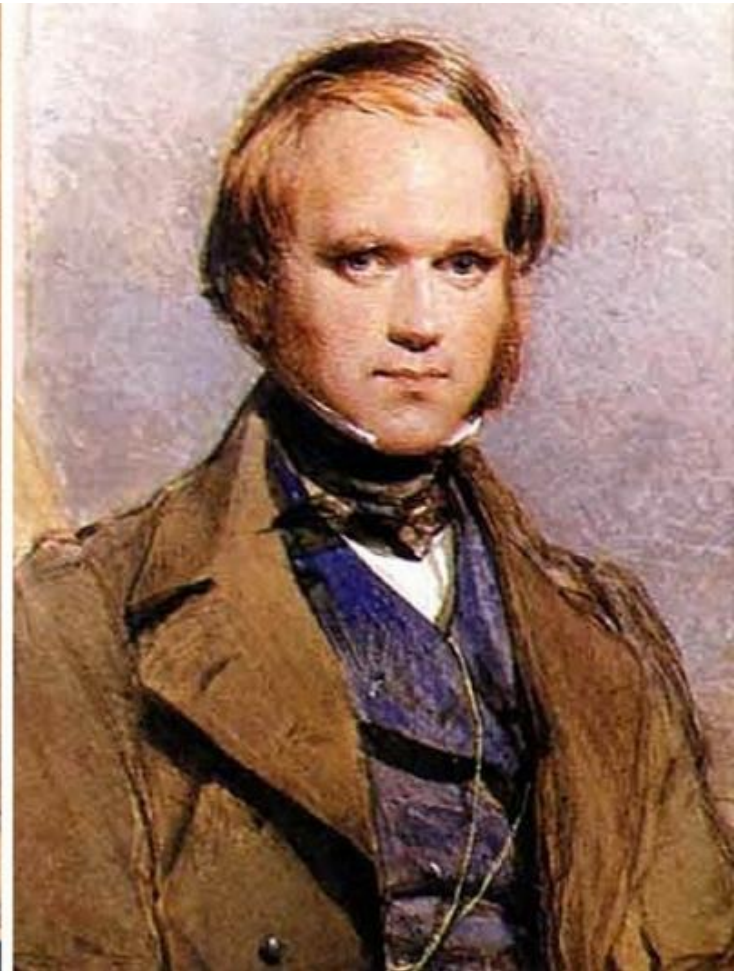


Затем он перебрался в Лондон. Он входит в научное общество, и пять лет общается преимущественно с учеными.



Дарвин привык к открытой, свободной жизни, поэтому город его заметно угнетает. Этот период жизни стал очень плодотворным: Чарльз много работает, часто выступает в научном обществе, ведет дискуссии. Его избирают почетным секретарем Геологического общества.

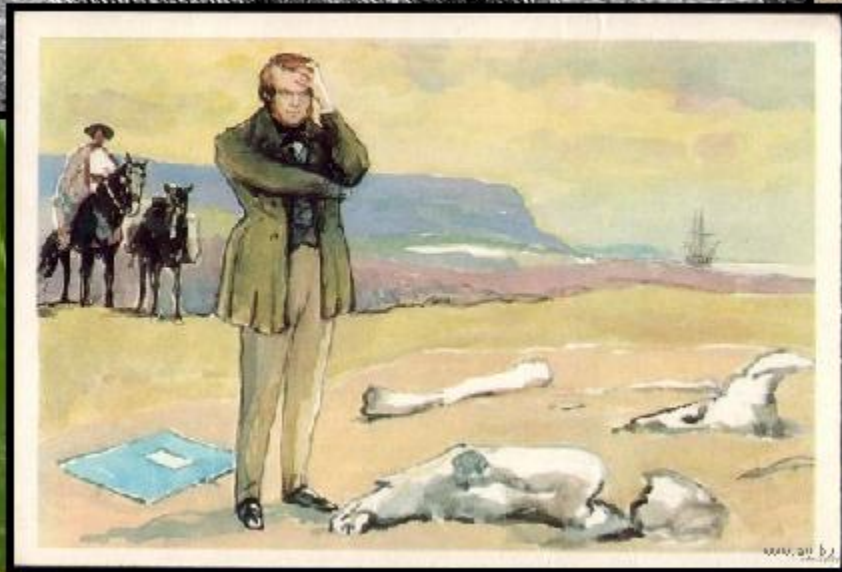
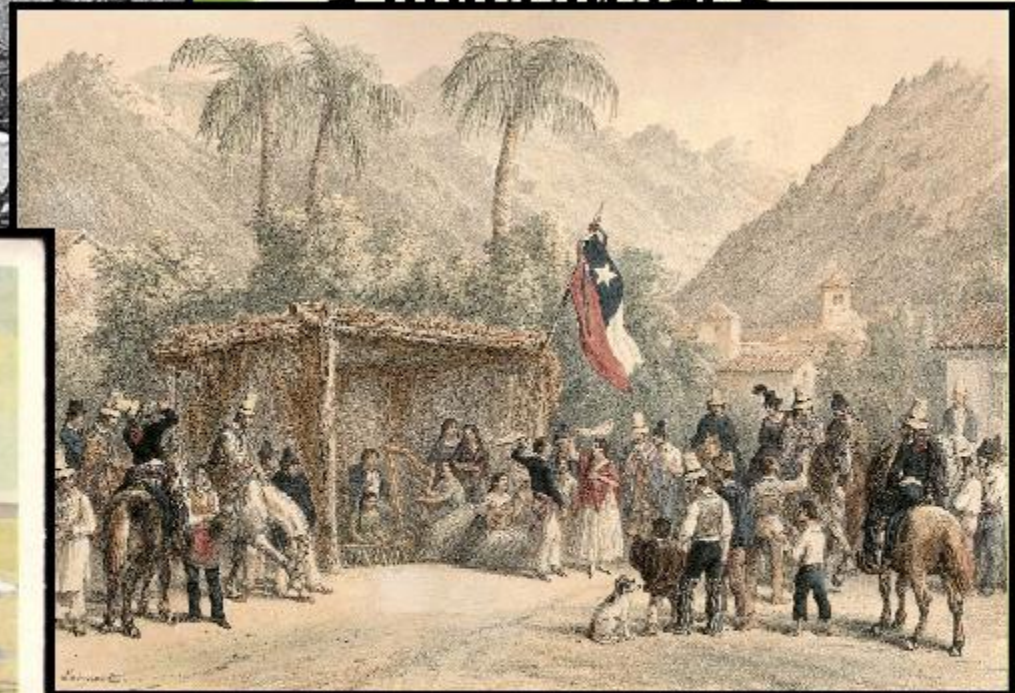
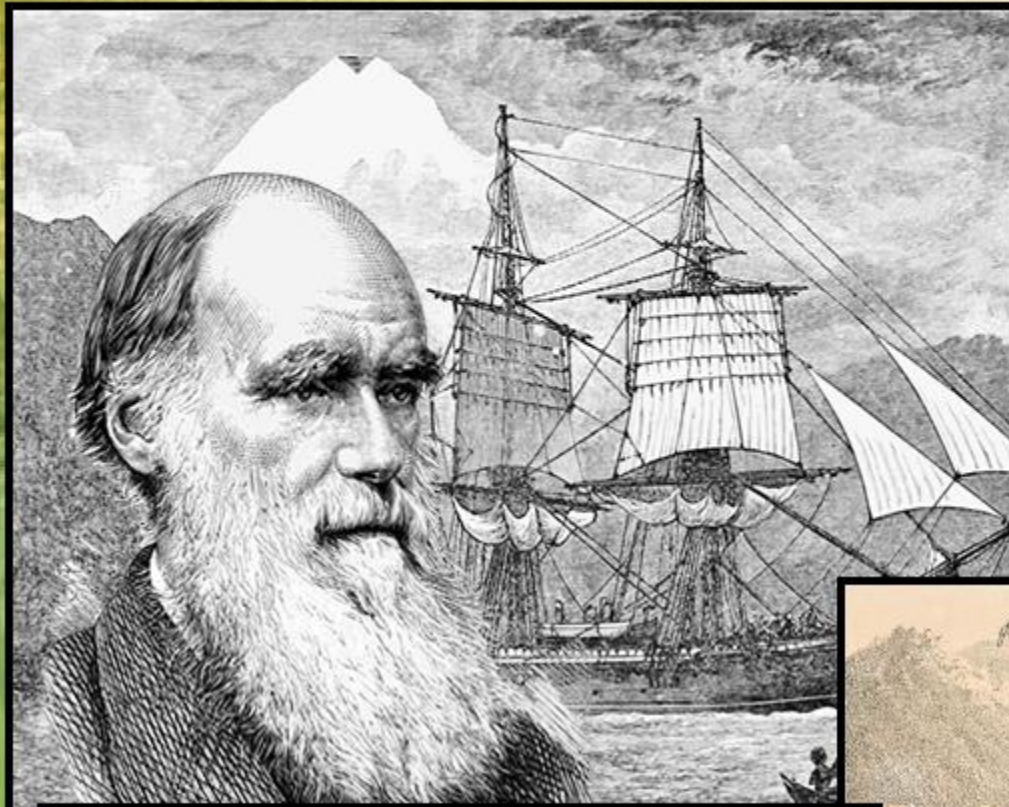




В 1839 году Дарвин женится. Его женой стала мисс Эмме Вэджвуд, которая была кузиной Чарльза. Он постепенно слабеет, его организм все больше захватывается болезнью. В 1842 году Дарвин принял решение уехать подальше от городской суеты и перебирается в недавно приобретенное поместье Доун.



**Начало  
экспедиции  
пришлось на  
1831 год,  
отправление на  
корабле «Бигль»,  
а продолжась**



# Основные положения теории происхождения видов



1. В пределах каждого вида живых организмов существует огромный размах индивидуальной наследственной изменчивости по морфологическим, физиологическим, поведенческим и любым другим признакам. Эта изменчивость может иметь непрерывный, количественный, или прерывистый качественный характер, но она существует всегда.

2. Все живые организмы размножаются в геометрической прогрессии.

3. Жизненные ресурсы для любого вида живых организмов ограничены, и поэтому должна возникать борьба за существование либо между особями одного вида, либо между особями разных видов, либо с природными условиями. В понятие «борьба за существование» Дарвин включил не только собственно борьбу особи за жизнь, но и борьбу за успех в размножении.



4. В условиях борьбы за существование выживают и дают потомство наиболее приспособленные особи, имеющие те отклонения, которые случайно оказались адаптивными к данным условиям среды.

5. Выживание и преимущественное размножение приспособленных особей Дарвин назвал естественным отбором.

6. Естественный отбор отдельных изолированных разновидностей в разных условиях существования постепенно ведет к дивергенции (расхождению) признаков этих разновидностей и, в конечном счете, к видообразованию. Главная заслуга Дарвина в том, что он установил механизм эволюции, объясняющий как многообразие живых существ, так и их изумительную целесообразность, приспособленность к условиям существования. Этот механизм — постепенный естественный отбор случайных ненаправленных наследственных изменений.

# Формирование синтетической теории эволюции

Во времена Дарвина господствовали представления о слитной наследственности. Наследственность объяснялась слиянием «кровей» предковых форм. Именно с этой позиции выступал против теории Дарвина математик Ф. Дженкин. Он считал, что накопление благоприятных уклонений невозможен, так как при скрещивании они растворяются, разбавляются, становятся пренебрежимо малыми и, наконец, исчезают вовсе. Дарвин, который нашел ответы на большинство возражений против своей теории, выдвинутых его современниками, этим возражением был поставлен в тупик. Выход из этого тупика давала теория корпускулярной, дискретной наследственности, созданная Грегором Менделем (1822—1884). Наследственность дискретна. Каждый родитель передает своему потомку одинаковое количество генов. Гены могут подавлять или модифицировать проявления других генов, но не способны изменять информацию, записанную в них.

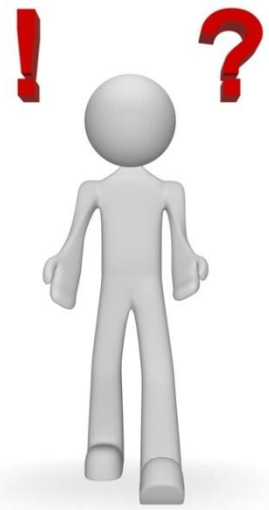
Иначе говоря, гены не изменяются при слиянии с другими генами и передаются следующему поколению в той же форме, в какой они получены от предыдущего.





В 1920-х годах был осуществлен синтез дарвинизма и генетики. Решающую роль в осуществлении этого синтеза сыграл выдающийся отечественный генетик С.С. Четвериков. На основании своих работ по анализу природных популяций он пришел к пониманию механизмов накопления и поддержания индивидуальной изменчивости. Одновременно с С. С. Четвериковым к синтезу идей корпускулярной генетики с классическим дарвинизмом пришли Р. Фишер, Дж. Холдейн и С. Р. Основы экологии, биогеографии, филогенетической систематики и этологии (науки о поведении животных), заложенные в трудах Дарвина, развились в самостоятельные науки и, в свою очередь, внесли важнейший вклад в формирование современных представлений о путях, механизмах и закономерностях эволюции. Важнейшие успехи эволюционной биологии в последние годы были достигнуты, благодаря активному применению в эволюционных исследованиях идей и методов молекулярной генетики и биологии развития.

## *Интересно:*



Чарльз Дарвин считал, что аппендикс был необходим предкам человека для переваривания растительной пищи. Современная еда лучше усваивается человеческим организмом, поэтому надобность аппендикса оказалась под вопросом. Первую обезьяну, которую увидел Чарльз Дарвин, был орангутан по имени Дженни. Это произошло в лондонском зоопарке в 1838 году. Дарвин сразу же обратил внимание на сходство в поведении обезьяны и человека. В течении своих исследований Чарльз Дарвин вывел 54 вида крыжовника, а также множество видов гороха, капусты и фасоли. У Чарльза Дарвина не было собственной лаборатории как у других ученых его времени, вместо нее он использовал пространство вокруг своего дома Даун Хауз для проведения экспериментов и проверки теорий. Будучи студентом университета Кембридж, Чарльз Дарвин председательствовал в клубе обжор (The Glutton Club), который навещал еженедельно для того, чтобы пробовать редкие виды мяса.

# Основные достижения Дарвина

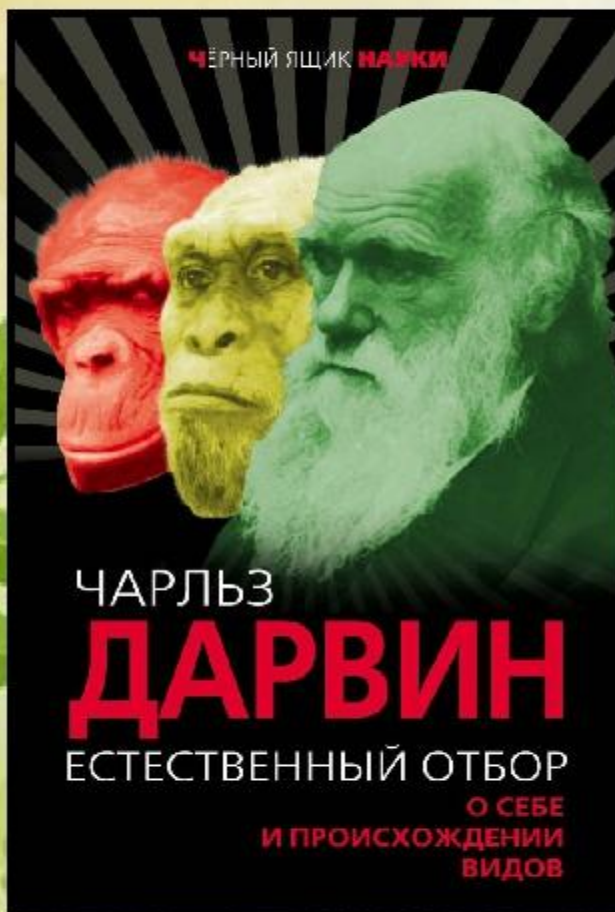
➔ Стал первым ученым, который сумел тщательно объяснить теорию, согласно которой все живые организмы имеют общих предков, от которых эволюционируют.

➔ Открытия, сделанные Дарвином, стали основой синтетической теории эволюции в современном ее виде. На идеях ученого базируется современная биология.

➔ Сделал существенный вклад в развитие генетики, доказывал возможность изменения видов путем искусственного вмешательства.



# Книги

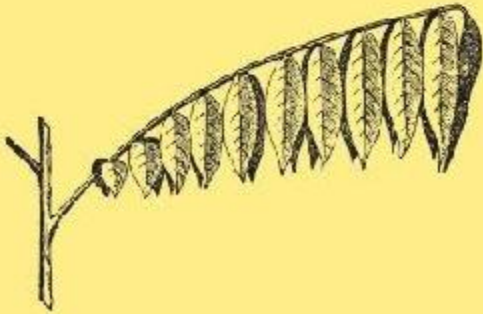




CAMBRIDGE LIBRARY COLLECTION

# THE POWER OF MOVEMENT IN PLANTS

CHARLES DARWIN  
EDITED BY FRANCIS DARWIN



CAMBRIDGE

ЧАРЛЗ ДАРВИН

ПРОИСХОЖДЕНИЕ  
ВИДОВ

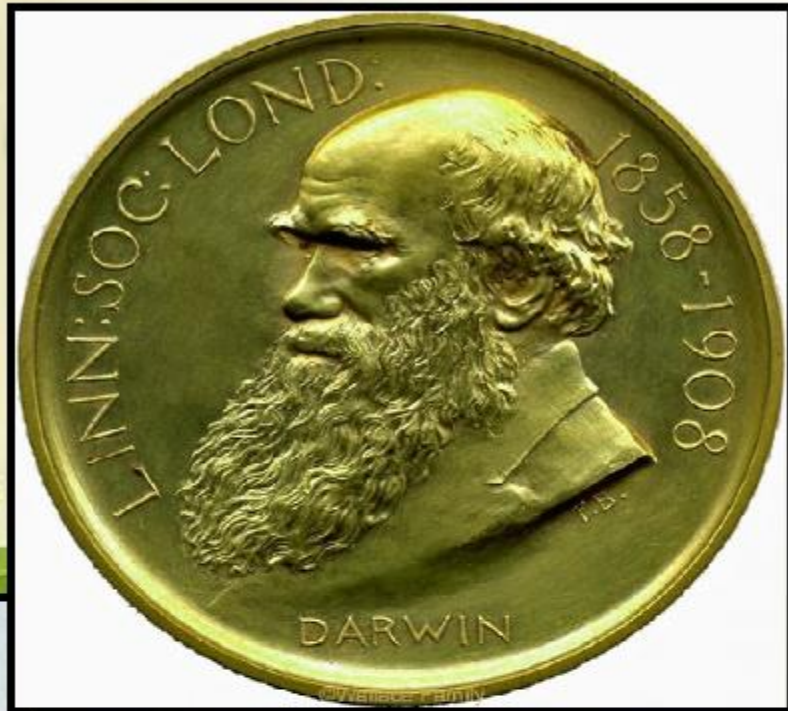
CAMBRIDGE LIBRARY COLLECTION

# INSECTIVOROUS PLANTS

CHARLES DARWIN



CAMBRIDGE

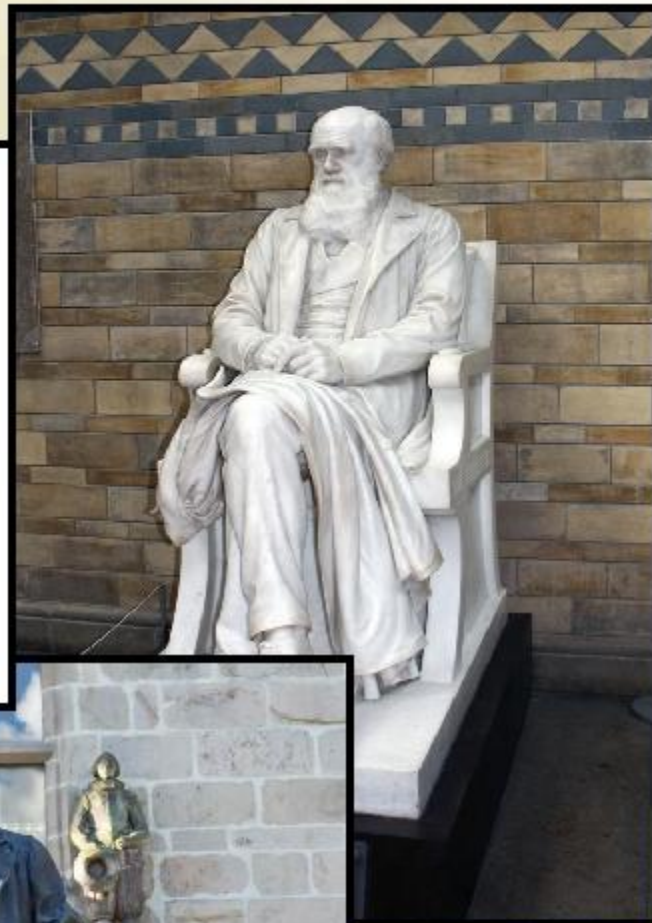
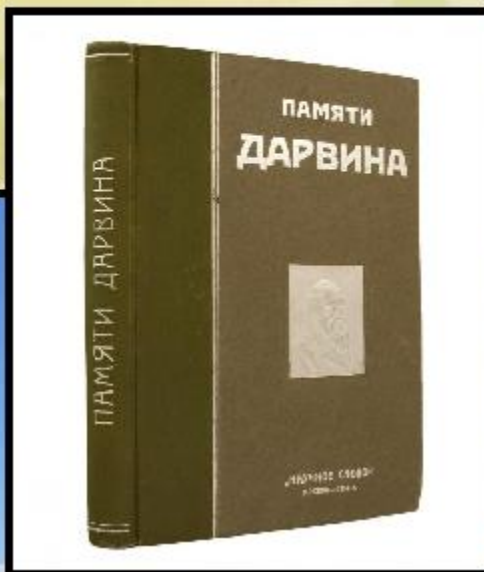


**В 1864 году ему присуждается Коплеевская золотая медаль, а еще через три года получает Poul le merite-прусскую награду. Кроме того, Дарвин становится почетным**

# Чарльз являлся доктором в Лейденском, Боннском и Бреславльском университетах



# Память Дарвину



*Спасибо за  
внимание*