

Информация о Менделе

Иоганн Мендель родился 20 июля 1822 года в крестьянской семье Антона и Розины Мендель в маленьком сельском городке Хейнцендорф (Австрийская империя, позже Австро-Венгрия, теперь Гинчице (часть села Вражне) у Нового Йичина, Чехия). Дата 22 июля, которая нередко приводится в литературе как дата его рождения, на самом деле является датой его крещения.

Помимо Иоганна в семье были две дочери (старшая и младшая сестры). Интерес к природе он начал проявлять рано, уже мальчишкой работая садовником. Прочувшись два года в философских классах института Ольмюца (в настоящее время Оломоуц, Чехия), в 1843 он постригся в монахи Августинского монастыря Святого Фомы в Брюнне (ныне Брно, Чехия) и взял имя Грегор. С 1844 по 1848 год учился в Брюннском богословском институте. В 1847 году стал священником. Самостоятельно изучал множество наук, заменял отсутствующих преподавателей греческого языка и математики в одной из школ. Сдавая экзамен на звание преподавателя, получил, как ни странно, неудовлетворительные оценки по биологии и геологии. В 1849—1851 годах преподавал в Зноймской гимназии математику, латинский и греческий языки. В период 1851—1853 годов, благодаря настоятелю, обучался естественной истории в Венском университете, в том числе под руководством Унгера — одного из первых цитологов мира.

Будучи в Вене, Мендель заинтересовался процессом гибридизации растений и, в частности, разными типами гибридных потомков и их статистическими соотношениями.

В 1854 году Мендель получил место преподавателя физики и естественной истории в Высшей реальной школе в Брюнне, не будучи дипломированным специалистом. Ещё две попытки сдать экзамен по биологии в 1856 году окончились провалом, и Мендель оставался по-прежнему монахом, а позже — аббатом Августинского монастыря в Старе Брно.

Вдохновившись изучением изменений признаков растений, с 1856 по 1863 год стал проводить опыты на горохе в экспериментальном монастырском саду и сформулировал законы, объясняющие механизм наследования, известные нам как «Законы Менделя».

8 марта 1865 года Мендель доложил результаты своих опытов брюннскому Обществу естествоиспытателей, которое в конце следующего года опубликовало конспект его доклада в очередном томе «Трудов Общества...» под названием «Опыты над растительными гибридами». Этот том попал в 120 библиотек университетов мира. Мендель заказал 40 отдельных отисков своей работы, почти все из которых разослал крупным исследователям-ботаникам. Но работа не вызвала интереса у современников.

Мендель сделал открытие чрезвычайной важности, и сам сначала был, по-видимому, в этом убеждён. Но потом он предпринял ряд попыток подтвердить это открытие на других биологических видах, и с этой целью провёл серию опытов по скрещиванию разновидностей ястребинки — растения семейства Астровые, затем — по скрещиванию разновидностей пчёл. В обоих случаях его ждало трагическое разочарование: результаты, полученные им на горохе, на других видах не подтверждались. Причина была в том, что механизмы оплодотворения и ястребинки, и пчёл, имели особенности, о которых в то время науке ещё не было известно (размножение при помощи партеногенеза), а методами скрещивания, которыми пользовался Мендель в своих опытах, эти особенности не учитывались. В конце концов, великий учёный сам разуверился в том, что совершил открытие.

В 1868 году Мендель был избран аббатом Старобрненского монастыря и больше биологическими исследованиями не занимался. Только в начале XX века, с развитием представлений о генах, была

осознана вся важность сделанных им выводов (после того, как ряд других учёных, независимо друг от друга, заново открыли уже выведенные Менделем законы наследования).

Информация о горохе

Мендель изучал, как наследуются отдельные признаки.

Мендель выбрал из всех признаков только альтернативные — такие, которые имели у его сортов два чётко различающихся варианта (семена либо гладкие, либо морщинистые; промежуточных вариантов не бывает). Такое сознательное сужение задачи исследования позволило чётко установить общие закономерности [наследования](#).

Мендель спланировал и провёл масштабный эксперимент. Им было получено от семеноводческих фирм 34 сорта гороха, из которых он отобрал 22 «чистых» (не дающих расщепления по изучаемым признакам при самоопылении) сорта. Затем он проводил искусственную гибридизацию сортов, а полученные гибриды скрещивал между собой. Он изучил наследование семи признаков, изучив в общей сложности около 20 000 гибридов второго поколения. Эксперимент облегчался удачным выбором объекта: горох в норме — [самоопылитель](#), но на нём легко проводить искусственную гибридизацию.

Мендель одним из первых в биологии использовал точные количественные методы для анализа данных. На основе знания [теории вероятностей](#) он понял необходимость анализа большого числа скрещиваний для устранения роли случайных отклонений.

Информация о доминантности и рецессивности

Доминантный	Рецессивный
Кожа	
Нормальная пигментация кожи, глаз, волос	Альбинизм
Смуглая кожа	Светлая кожа
Пегая пятнистость (белопегость)	Нормальный цвет кожи
Пигментированное пятно в области крестца	Отсутствует
Кожа толстая	Кожа тонкая
Зрение	
Близорукость	Нормальное зрение
Дальнозоркость	Нормальное зрение
Нормальное зрение	Ночная слепота
Цветовое зрение	Дальтонизм
Катаракта	Отсутствие катаракты
Косоглазие	Отсутствие косоглазия
Рост	
Низкий рост	Нормальный рост
Руки	
Полидактилия (добавочные пальцы)	Нормальное число пальцев

Брахидактилия (короткие пальцы)	Нормальная длина пальцев
Праворукость	Леворукость
Большой палец руки толстый и короткий (расплющенный)	Нормальное строение пальца
Ногти тонкие и плоские	Нормальные
Ногти очень твердые	Нормальные
Узоры на коже пальцев эллиптические	Узоры на коже пальцев циркулярные
Ноги	
Предрасположенность к варикозному расширению вен	Норма
Второй палец ноги длиннее большого	Второй палец ноги короче
Повышенная подвижность большого пальца	Норма
Слух	
Нормальный слух	Врожденная глухота
Процессы в организме	
Нормальное усвоение глюкозы	Сахарный диабет
Нормальная свёртываемость крови	Гемофилия
Черты лица	
Веснушки	Отсутствие веснушек
Круглая форма лица (R-)	Квадратная форма лица (rr)
Круглый подбородок (K-)	Квадратный подбородок (kk)
Ямочка на подбородке (A-)	Отсутствие ямочки (aa)
Ямочки на щеках (D-)	Отсутствие ямочек (dd)
Густые брови (B-)	Тонкие брови (bb)
Брови не соединяются (N-)	Брови соединяются (nn)
Длинные ресницы (L-)	Короткие ресницы (ll)
Волосы	
Тёмные	Светлые
Не рыжие	Рыжие
Кучерявые	Волнистые
Волнистые	Прямые
Облысение (у мужчин)	Норма
Норма	Облысение (у женщин)
Белая прядь	Норма
Преждевременное поседение	Норма
Обильная волосатость тела	Мало волос на теле
Широкие пушистые брови	Норма
Нос	
Круглый нос (G-)	Заострённый нос (gg)
Круглые ноздри (Q-)	Узкие ноздри (qq)
Высокая и узкая переносица	Низкая и широкая переносица

Нос с горбинкой	Прямая или согнутая переносица
Кончик носа направлен прямо	Курносый нос
Рот	
Способность загибать язык назад	Нет
Способность свертывать язык трубочкой	Нет
Зубы при рождении	Отсутствие зубов при рождении
Выступающие вперед зубы и челюсти	Зубы и челюсти не выступают
Щель между резцами	Отсутствует
Предрасположенность к кариесу зубов	Норма
Полные губы	Тонкие губы
Габсбургская губа	Норма
Уши	
Острая верхушка уха (дарвиновский бугорок имеется)	Отсутствует
Свободная мочка уха (S-)	Сросшаяся мочка уха (ss)
Кровь	
<u>Группы крови</u> А, В и АВ	Группа крови О
Наличие <u>резус-фактора</u> (Rh+)	Отсутствие резус-фактора (Rh-)

Атмосфера

Дети заходят в мою комнату я пишу записи про горох и висьма удивляюсь, то что дети попали ко мне так как люди не стали рассматривать мои записи. Я спрашиваю кто,зачем?

А затем спрашиваю не хотят ли они испробовать мою теорию на практике. Они соглашаются и я веду с ними интерактив- они по моим записям понимают что у них доминантное, а что рецессивное.

Список вещей

Костюм,много (исписанных листов),горох,фотографии(черно-белые так как фотографии изобрели только 20 лет назад).

