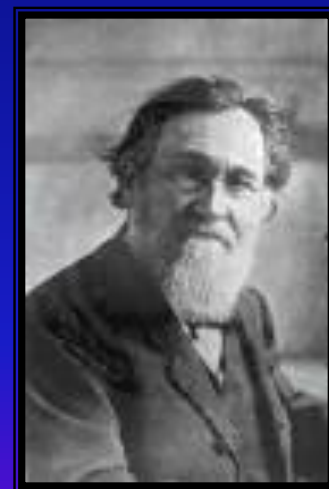
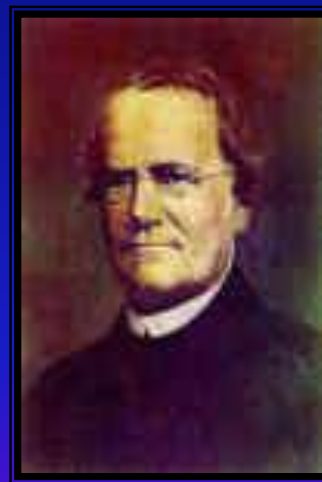
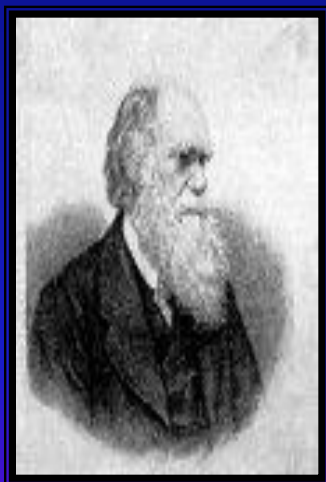


ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО БИОЛОГИИ

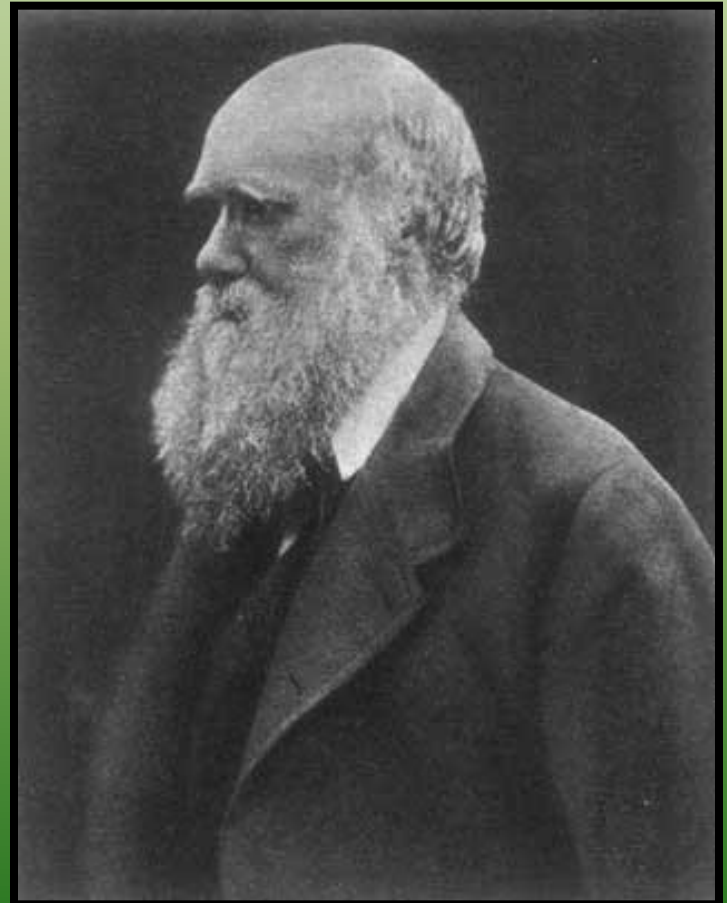
ТЕМА: УЧЁНЫЕ



ДАРВИН ЧАРЛЗ РОБЕРТ

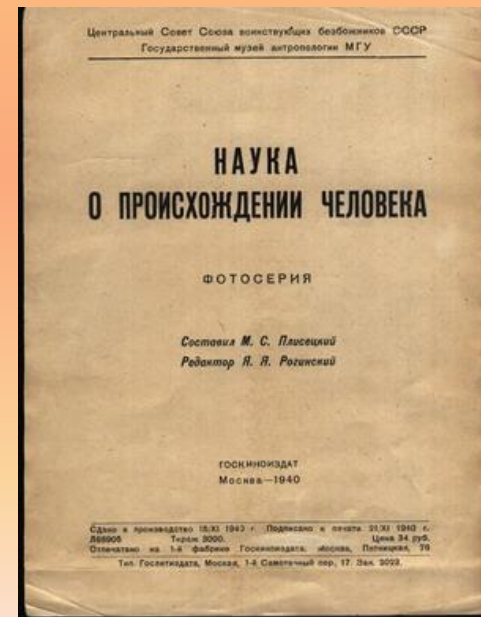
1809–1882

английский ученый. Родился 12 февраля 1809 в Шрусбери. Изучал в Эдинбургском университете медицину. В 1827 поступил в Кембриджский университет, где в течение трех лет изучал богословие. В 1831 по окончании университета отправился в кругосветное путешествие на экспедиционном судне королевского флота «Бигл» в качестве натуралиста и вернулся в Англию лишь в октябре 1836. За время путешествия Дарвин побывал на о-ве Тенерифе, островах Зеленого Мыса, побережье Бразилии, в Аргентине, Уругвае, на Огненной Земле, в Тасмании и на Кокосовых островах и сделал большое количество наблюдений.



В 1859 Дарвин опубликовал труд *Происхождение видов путем естественного отбора, или Сохранение благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь*, где показал изменчивость видов растений и животных, их естественное происхождение от более ранних видов.

В 1868 Дарвин опубликовал свой второй труд – *Изменение домашних животных и культурных растений*, в который вошло множество примеров эволюции организмов. В 1871 появился еще один важный труд Дарвина – *Происхождение человека и половой отбор*, где Дарвин привел аргументы в пользу животного происхождения человека.



Палеонтологические и зоологические исследования

Исследования Дарвина в этих областях получили широкое признание, независимо от созданной им теории эволюции. В четвертичных отложениях пампасов Южной Америки Дарвин открыл большую группу вымерших гигантских неполнозубых. Эти чудовищных размеров звери, близкородственные карликовым броненосцам и ленивцам, были подробно описаны анатомом и палеонтологом Р. Оуэном. Он нашел также ископаемые остатки громадного копытного животного - токсодона, зубы которого напоминали зубы грызунов, гигантского верблюдообразного животного, - макраухения, близкого по строению тела к ламе и гуанако, зуб вымершей лошади и много других форм. Дарвин открыл мелкорослого страуса, так называемого «нанду Дарвина», обитающего в южной части Патагонии.



Ботаника и физиология растений

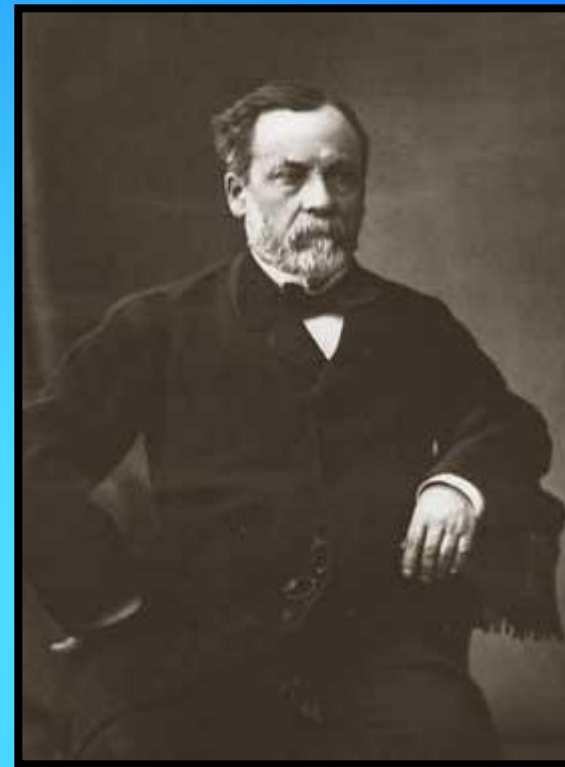
Все ботанические и физиологические исследования Дарвина были направлены на поиск доказательств естественного происхождения адаптаций под воздействием естественного отбора. Он обнаружил, что деревья склонны иметь цветок одного пола, а появление перекрестного опыления ведет к росту гибридной силы (гетерозису). Роль перекрестного опыления и коэволюции видов (растение - насекомое) было им детально изучено у орхидей. Дарвин развил концепцию о способности к лазанию как адаптации, в результате которой растение весьма экономично достигает света. Такая адаптация была приобретена лазящими растениями в ходе борьбы за существование. Дарвин проследил градации (переходы) между разнообразными приспособлениями у растений к лазящему образу жизни и установил, что наиболее совершенной группой среди лазящих растений являются усиконосные лианы.



Пастер Луи

1822-1895

Французский ученый, основоположник современной микробиологии и иммунологии, иностранный член-корреспондент (1884) и почетный член (1893) Петербургской АН. Работы Пастера по оптической асимметрии молекул легли в основу стереохимии. Открыл природу брожения. Опроверг теорию самозарождения микроорганизмов. Изучил этиологию многих инфекционных заболеваний. Разработал метод профилактической вакцинации против куриной холеры (1879), сибирской язвы (1881), бешенства (1885). Ввел методы асептики и антисептики. В 1888 г. создал и возглавил научно-исследовательский институт микробиологии (Пастеровский институт).



Химическая дуэль

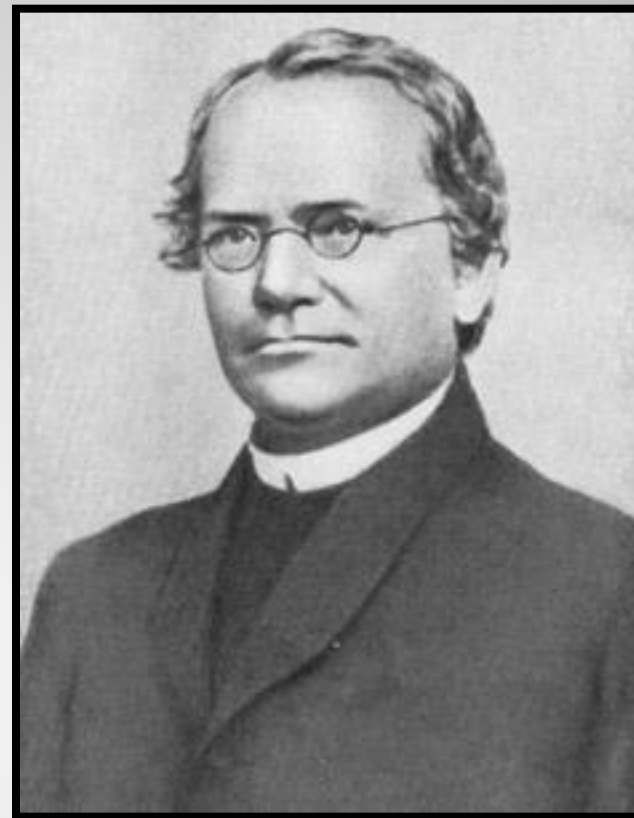
"Французский бактериолог Луи Пастер исследовал в своей лаборатории культуру бактерии оспы. Неожиданно к нему явился незнакомец и представился секундантом одного вельможи, которому показалось, будто ученый оскорбил его. Вельможа требовал удовлетворения. Пастер выслушал посланца и сказал: "Раз меня вызывают, я имею право выбрать оружие. Вот две колбы; в одной бактерии оспы, в другой - чистая вода. Если человек, приславший вас, согласится выпить одну из них на выбор, я выпью другую". Дуэль не состоялась".



Грегор Мендель

1822-1884

Моравский монах и генетик растений. Иоганн Мендель родился в местечке Хейнцендорф (ныне Гинчице в Чехии), где его отец владел небольшим крестьянским наделом. Принял имя Грегор при поступлении в монастырь близлежащего города Брюнн (сейчас Брно). В 1851 году настоятель монастыря направил Менделя учиться в венский университет, где он, среди прочего, изучал ботанику. После окончания университета Мендель преподавал естественные науки в местной школе. В 1856 году начал проводить опыты по скрещиванию растений, в частности гороха, который он выращивал в монастырском саду, — возможно, побуждаемый детскими воспоминаниями о работе с отцом в его хозяйстве. Результаты опытов Менделя, легшие в основу современной генетики, были опубликованы в 1865 году, не вызвав тогда интереса у современников. Тремя годами позже Мендель стал настоятелем монастыря города Брюнн и забросил исследования, посвятив себя исполнению административных обязанностей.



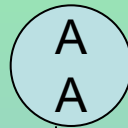
Признаки гороха, наследование которых изучено Г.Менделем

Признак	Вариант проявления	
	Доминантный	Рецессивный
Форма семян	Гладкая	Морщинистая
Окраска семян	Желтые семена	Зеленые семена
Окраска цветка	Красные цветки	Белые цветки
Положение цветков	Пазушные цветки	Верхушечные цветки
Длина стебля	Длинные стебли	Короткие стебли
Форма стручка	Простые бобы	Членистые бобы
Окраска стручка	Зеленые бобы	Желтые бобы

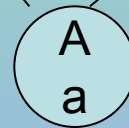
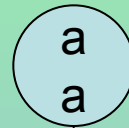
Первый закон - закон доминирования

При скрещивании двух организмов, относящихся к разным чистым линиям (двух гомозиготных организмов), отличающихся друг от друга по одной паре альтернативных признаков, все первое поколение гибридов окажется единообразным и будет нести признак одного из родителей.

Желтый

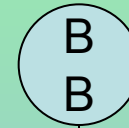


Зеленый

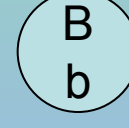
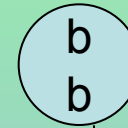


Желтый

Гладкий



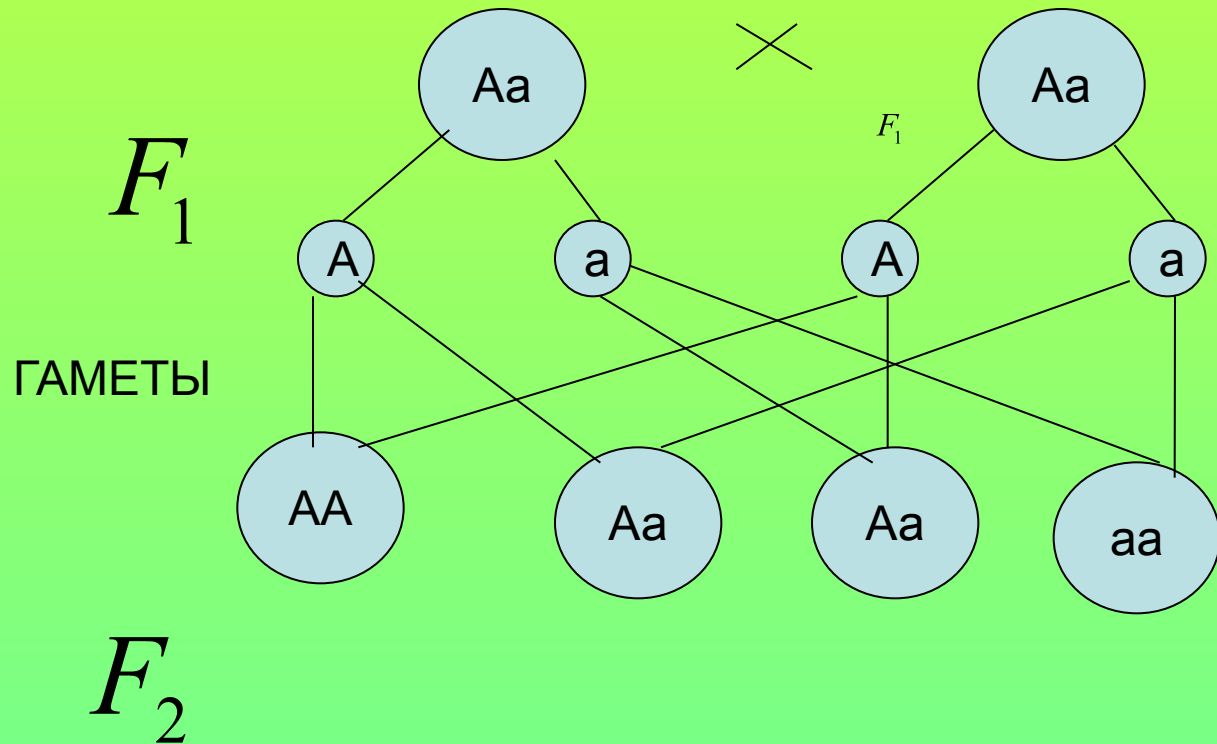
Морщинистый



Гладкий

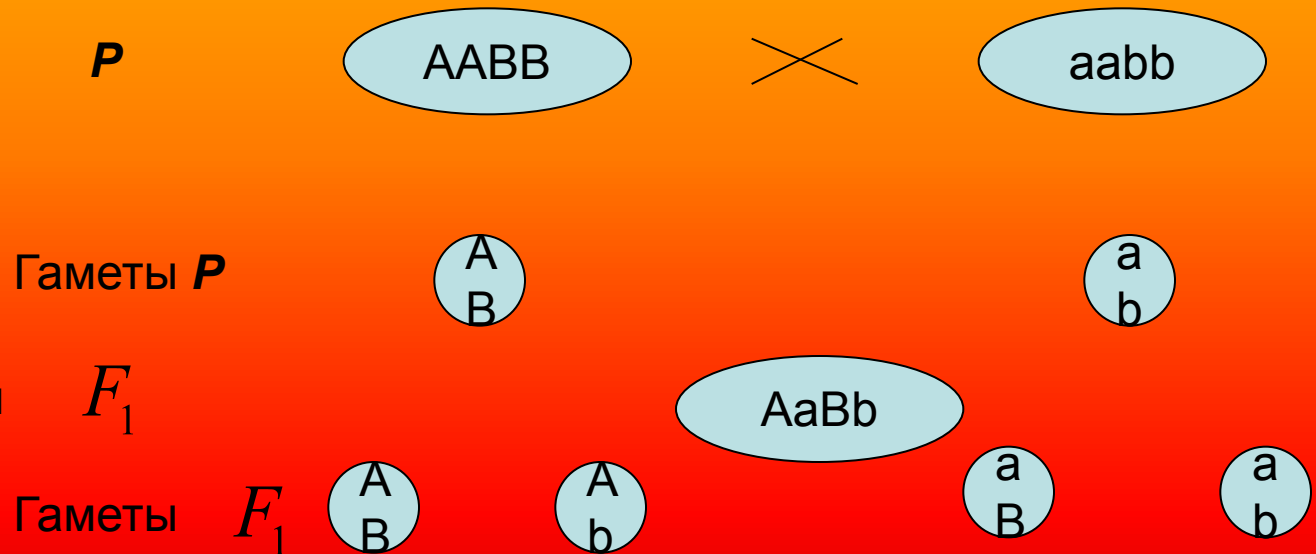
Второй закон-закон расщепления

При скрещивании двух потомков первого поколения между собой (двух гетерозиготных особей) во втором поколении наблюдается расщепление в определенном числовом соотношении: по фенотипу 3:1, по генотипу 1:2:1



Третий закон- закон независимого комбинирования

При скрещивании двух гомозиготных особей, отличающихся друг от друга по двум и более парам альтернативных признаков, гены и соответствующие им признаки наследуются независимо друг от друга и комбинируются во всех возможных сочетаниях.



Илья Мечников

Кратко

Мечников Илья Ильич (1845-1916), российский биолог и патолог, один из основоположников сравнительной патологии, эволюционной эмбриологии, иммунологии, создатель научной школы, член-корреспондент (1883), почетный член (1902) Петербургской АН. С 1888 в Пастеровском институте (Париж). Совместно с Н. Ф. Гамалеей основал (1886) первую в России бактериологическую станцию. Открыл (1882) явление фагоцитоза. В трудах «Невосприимчивость в инфекционных болезнях» (1901) изложил фагоцитарную теорию иммунитета. Создал теорию происхождения многоклеточных организмов. Труды по проблеме старения. Нобелевская премия (1908, совместно с П. Эрлихом).



предложил ряд профилактических и гигиенических средств борьбы с самоотравлением организма (стерилизация пищи, ограничение потребления мяса, питание молочнокислыми продуктами).

Научная деятельность
Конечной целью борьбы с преждевременной старостью Мечников считал *ортобиоз* — достижение «полного и счастливого цикла жизни, заканчивающегося спокойной естественной смертью». В ранних трудах, посвященных вопросам дарвинизма Мечников высказал ряд идей, предвосхитивших современное понимание некоторых вопросов эволюции. Главную роль в человеческом прогрессе Мечников приписывал науке. Мечников создал первую русскую школу микробиологов, иммунологов и патологов; активно участвовал в создании научно-исследовательских учреждений, разрабатывающих различные формы борьбы с инфекционными заболеваниями; ряд бактериологических и иммунологических институтов России носит имя Мечникова. Почётный член многих зарубежных АН, научных обществ и институтов. Умер в Париже — достижение «полного и счастливого цикла жизни,

заканчивающегося спокойной естественной смертью». В ранних трудах, посвященных вопросам дарвинизма Мечников высказал ряд идей, предвосхитивших современное понимание некоторых вопросов эволюции. Главную роль в человеческом прогрессе Мечников приписывал науке. Мечников создал первую русскую школу микробиологов, иммунологов и патологов; активно участвовал в создании научно-исследовательских учреждений, разрабатывающих различные формы борьбы с инфекционными заболеваниями; ряд бактериологических и иммунологических институтов России носит имя Мечникова. Почётный член многих зарубежных АН, научных обществ и институтов. Умер в Париже 15

июля — достижение «полного и счастливого цикла жизни

