

<http://www.spbda.ru/lib/a-106.html>



Пастер, Луи

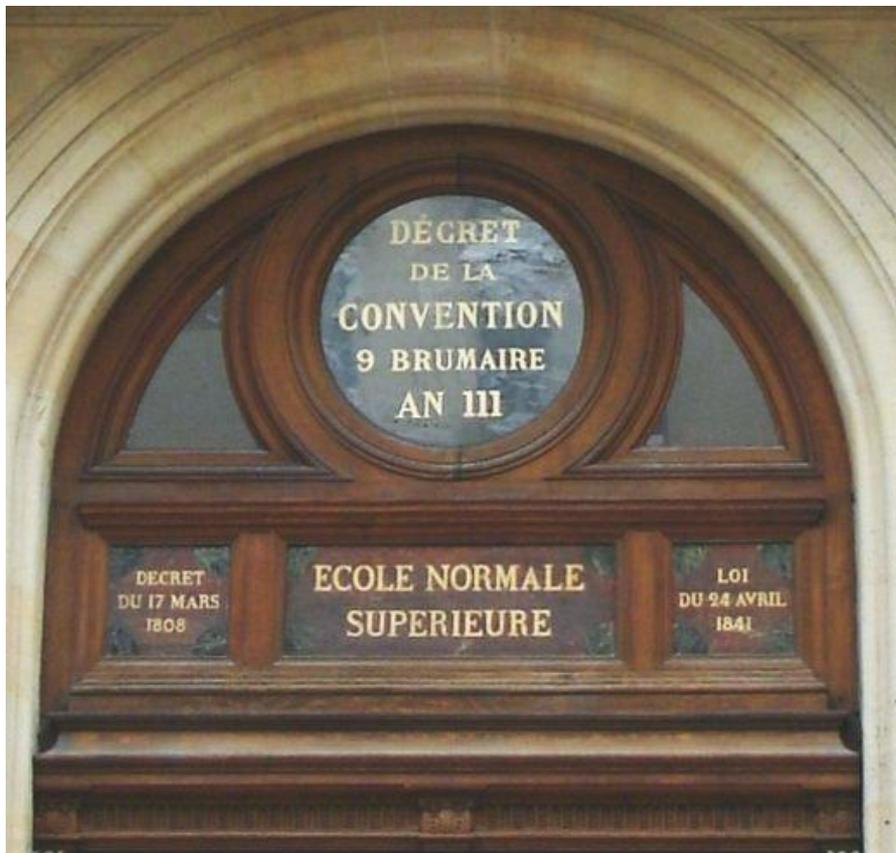
Материал из Википедии —
свободной энциклопедии

Составитель Большаков С. В.
<http://arkhkrai.ucoz.ru>



Файл:Louis Pasteur.jpg

Луи Пастёр (27 декабря 1822, Доль, департамент Юра — 28 сентября 1895, Вильнёв-Л'Этан близ Парижа) — французский микробиолог и химик, член Французской академии (1881). Пастер, показав микробиологическую сущность брожения и многих болезней человека, стал одним из основоположников микробиологии и иммунологии. Его работы в области строения кристаллов и явления поляризации легли в основу стереохимии. Также Пастер поставил точку в многовековом споре о самозарождении некоторых форм жизни в настоящее время, опытным путем доказав невозможность этого. Его имя широко известно благодаря созданной им и названной позже в его честь технологии пастеризации.



Луи Пастер родился во французской Юре в 1822 году. Его отец — Жан Пастер — был кожевником и ветераном Наполеоновских войн. Луи учился в коллеже Арбуа, затем Безансона. Там учителя посоветовали поступить в Высшую нормальную школу в Париже, что ему и удалось в 1843. Окончил её в 1847.





Пастер проявил себя талантливым художником, его имя значилось в справочниках портретистов XIX века.

Эти портреты матери и отца Луи Пастер написал, когда ему было 15 лет.

Первую научную работу Пастер выполнил в 1848. Изучая физические свойства винной кислоты, он обнаружил, что кислота, полученная при брожении, обладает оптической активностью — способностью вращать плоскость поляризации света, в то время как химически синтезированная изомерная ей виноградная кислота этим свойством не обладает. Изучая кристаллы под микроскопом, он выделил два их типа, являющихся как бы зеркальным отражением друг друга. Пастер пришёл к заключению что кристаллы состоят из молекул различной структуры. Химические реакции создают оба их типа с одинаковой вероятностью, однако живые организмы используют лишь один из них. Таким образом впервые была показана хиральность молекул.



Файл:Tourphlebon-1.jpg

Дижон
Dijon

После данной работы Пастер был назначен адъюнкт-профессором физики в Дижонский лицей, но через три месяца уже в мае 1849 перешёл адъюнкт-профессором химии в университет Страсбурга.



Вид на набережную Иля и Страсбургский собор

Файл:Absolute cathedrale vue quais 01.JPG

Изучение брожения



Луи Пастер в своей лаборатории.

http://elt-preview.host1.elementy.ru/trefil/germ_theory_of_diseases
e

Изучением брожения Пастер занялся с 1857 года. В то время господствовала теория что этот процесс имеет химическую природу (Ю. Либих), хотя уже публиковались работы о его биологическом характере (Ш. Каньяр де Латур, 1837), не имевшие признания. К 1861 Пастер показал, что образование спирта, глицерина и янтарной кислоты при брожении может происходить только в присутствии микроорганизмов, часто специфичных.

Изучение брожения



Файл:Tableau Louis Pasteur.jpg

Портрет Луи Пастера, выполненный [А. Эдельфельтом](#)

Луи Пастер доказал, что брожение есть процесс, тесно связанный с жизнедеятельностью дрожжевых грибов, которые питаются и размножаются за счет бродящей жидкости. Особенно убедительны были опыты Пастера, произведенные с жидкостью, содержащей чистый сахар, различные минеральные соли, служившие пищей бродильному грибку, и аммиачную соль, доставлявшую грибку необходимый азот. Грибок развивался, увеличиваясь в весе; аммиачная соль тратилась.



Луи Пастер.

<http://philatelia.ru/beer/stamps/?id=12990>

В это же время Луи Пастер нашел, что существуют организмы, которые могут жить без кислорода. Для них кислород не только не нужен, но и вреден. Такие организмы называются анаэробными. Представители их — микробы, вызывающие маслянокислое брожение. Размножение таких микробов вызывает прогорклость вина и пива. Брожение, таким образом, оказалось анаэробным процессом, жизнью без дыхания, потому что на него отрицательно воздействовал кислород (эффект Пастера).

В то же время организмы, способные как к брожению, так и к дыханию, в присутствии кислорода росли активнее, но потребляли меньше органического вещества из среды. Так было показано, что анаэробная жизнь менее эффективна.

В 1860-1862 Пастер изучал возможность самозарождения микроорганизмов. Он провёл элегантный опыт, взяв термически стерилизованную питательную среду и поместив её в открытый сосуд с загнутым вниз длинным горлышком. Сколько бы сосуд стоял на воздухе никаких признаков жизни в нём не наблюдалось, поскольку содержащиеся в воздухе бактерии оседали на изгибах горлышка. Но стоило отломить его, как вскоре на среде вырастали колонии микроорганизмов. В 1862 Парижская Академия присудила Пастеру премию за разрешение вопроса о самозарождении жизни.



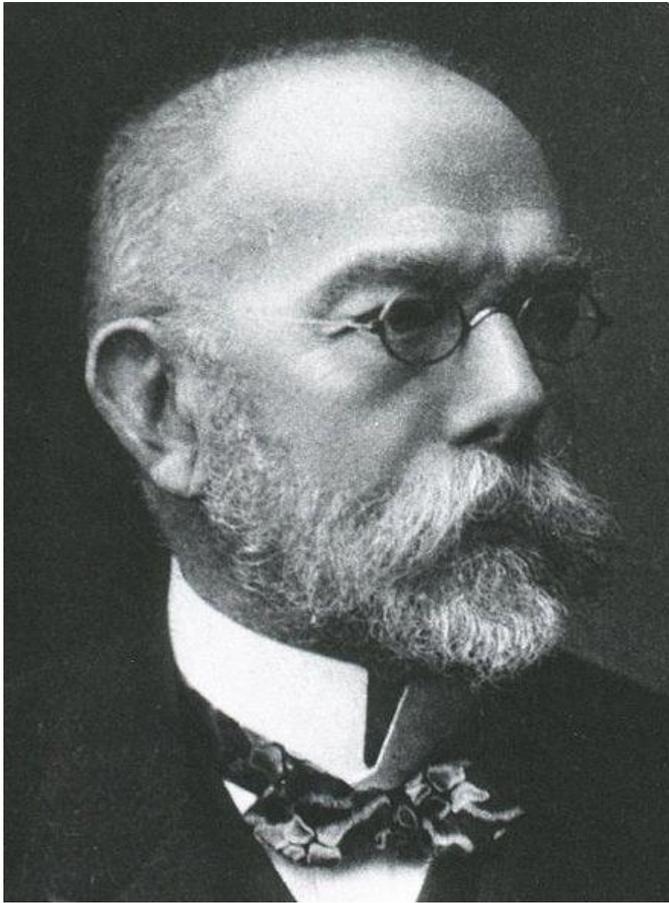
<http://philatelia.ru/beer/stamps/?id=15618>

Изучение инфекционных заболеваний



Луи Пастер (Lui Paster.
http://lichnosti.net/people_2798.html

В 1864 году к Пастеру обращаются французские виноделы с просьбой помочь им в разработке средств и методов борьбы с болезнями вина. Результатом его исследований явилась монография, в которой Пастер показал, что болезни вина вызываются различными микроорганизмами, причем каждая болезнь имеет особого возбудителя. Для уничтожения вредных «организованных ферментов» он предложил прогревать вино при температуре 50-60 градусов. Этот метод, получивший название пастеризации, нашел широкое применение и в лабораториях, и в пищевой промышленности.



Файл:RobertKoch cropped.jpg

Генрих Герман Роберт Кох

В 1865 Пастер был приглашен своим бывшим учителем на юг Франции чтобы найти причину болезни шелковичных червей. После публикации в 1876 работы Роберта Коха «Этиология сибирской язвы» Пастер посвятил себя иммунологии, окончательно установив специфичность возбудителей сибирской язвы, родильной горячки, холеры, бешенства, куриной холеры и др. болезней, развил представления об искусственном иммунитете, предложил метод предохранительных прививок, в частности от сибирской язвы (1881), бешенства (совместно с Эмилем Ру 1885).

Первая прививка против бешенства была сделана 6 июля 1885 года 9-летнему Йозефу Майстеру по просьбе его матери. Лечение закончилось успешно, симптомы бешенства у мальчика не появились.



Пастер всю жизнь занимался биологией и лечил людей, не получив ни медицинского, ни биологического образования.

В 1868 году (в возрасте 46 лет) у Пастера произошло кровоизлияние в мозг. Он остался инвалидом: левая рука бездействовала, левая нога волочилась по земле. Он едва не погиб, но в конце концов поправился. Более того, он совершил после этого самые значительные открытия: создал вакцину против сибирской язвы и прививки против бешенства. Когда учёный умер, оказалось, что огромная часть мозга была у него разрушена.

Пастер Роберт Луи
(1822-1895).

<http://www.encspb.ru/adr/article.php?pg=1&dir=&kod=2803907118>

Интересные факты



И.И.Мечников
и Луи Пастер.
<http://fsd.s.org.ua/?p=1250>

По словам И. И. Мечникова, Пастер был страстный патриот и ненавистник немцев. Когда ему приносили с почты немецкую книгу или брошюру, он брал ее двумя пальцами и отбрасывал с чувством великого отвращения.

Пастер был награжден орденами почти всех стран мира. Всего у него было около 200 наград.

Память



Именем Пастера названы более 2000 улиц во многих городах мира. В России имя Луи Пастера носит НИИ эпидемиологии и микробиологии, основанный в 1923 году и находящийся в Санкт-Петербурге.

"Луи Пастер (1822-1895).

<http://www.encspb.ru/adrarticle.php?kod=2803911664>

Институт Пастера

Файл: Institut Pasteur, Paris 1.jpg



<http://www.stamplandia.ru/catalog/USSR/1963/>

Институт микробиологии (впоследствии названный именем учёного) основан в 1888 в Париже на средства, собранные по международной подписке. Пастер стал первым его директором.

Скульптурная группа у подножия памятника Луи Пастеру, Париж, Place de Breteuil



Файл: Falguiere Alexandre, Pasteur base. Place de Breteuil.jpg

Литература

- Материал из Википедии — свободной энциклопедии
- Журнал «Химия и жизнь» № 11, 1972

