

Нобелевская премия.

Нóбелевская прёмия

одна из наиболее престижных международных премий, присуждаемая за выдающиеся научные исследования, революционные изобретения или крупный вклад в культуру или развитие общества.

Нобелевские премии учреждены в соответствии с завещанием Альфреда Нобеля.





Альфред Бёрнхард Нобель (21 октября 1833 — 10 декабря 1896) — шведский химик, инженер, изобретатель динамита. Завещал свое огромное состояние на учреждение Нобелевской премии.

В его честь назван синтезированный химический элемент нобелий. В честь Нобеля назван Нобелевский физико-химический институт в Стокгольме.

В завещании Нобеля предусматривалось выделение средств на награды представителям только пяти направлений:

- ❖ Литература (присуждается с 1901, в Швеции;)
- ❖ Физика (присуждается с 1901, в Швеции;)
- ❖ Химия (присуждается с 1901, в Швеции;)
- ❖ Физиология и медицина (присуждается с 1901, в Швеции;)
- ❖ Содействие установлению мира во всем мире (присуждается с 1901, в Норвегии;)

Кроме того, вне связи с завещанием Нобеля, с 1969 года по инициативе Шведского банка присуждаются также премия его имени по экономике. Она присуждается на тех же условиях, что и другие нобелевские премии.

Размер Нобелевской премии

Фонд Нобеля был создан в 1900 году как частная независимая неправительственная организация, с начальным капиталом 31 млн шведских крон (в нынешних ценах эта сумма эквивалентна примерно 1,5 млрд крон). Первые премии составляли 150 000 крон. В настоящее время капитал фонда равен 2 млрд 966 млн шведских крон (примерно 450 млн \$ США), а размер премии составляет 10 млн шведских крон.

В 2003 году - 1,35 млн.\$ США

В 2004 году - 1,32 млн.\$ США

В 2005 году - 1,3 млн.\$ США

В 2006 году - 1,47 млн.\$ США

В 2007 году - 1,542 млн.\$ США

В 2008 году - 1,399 млн.\$ США

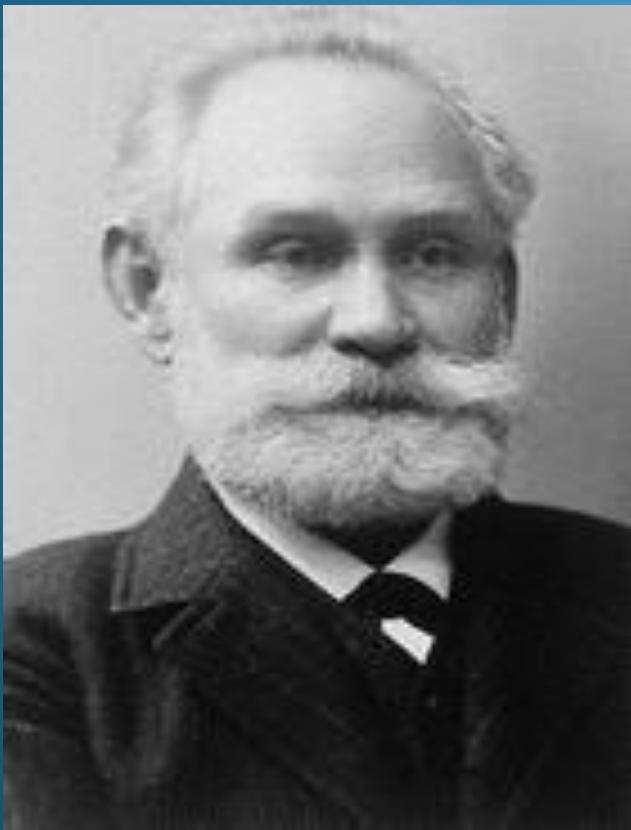
Процедура присуждения премии

- ❖ Вручение премии
- ❖ Нобелевский ужин
- ❖ Нобелевский концерт

Нобелевские лауреаты по медицине и физиологии:

1. Иван Петрович Павлов
2. Мечников Илья Ильич
3. Генрих Герман Роберт Кох
4. Александер Флеминг
5. Зельман Ваксман

Иван Петрович Павлов



ПАВЛОВ, ИВАН ПЕТРОВИЧ (1849-1936), русский физиолог, четвертый лауреат Нобелевской премии (1904) по физиологии и медицине, автор учения о высшей нервной деятельности.

Павлов более 10 лет посвятил тому, чтобы получить фистулу (отверстие) желудочно-кишечного тракта, он мог получать чистый пищеварительный сок на протяжении всего желудочно-кишечного тракта — от слюнной железы до толстого кишечника, что и было сделано им на сотнях экспериментальных животных. Проводил опыты с мнимым кормлением, таким образом сделав ряд открытий в области рефлексов выделения желудочного сока.

«Мнимое кормление» по И.П. Павлову



МЕЧНИКОВ Илья Ильич



(1845–1916), русский микробиолог и патолог, удостоенный в 1908 Нобелевской премии по физиологии и медицине (совместно с П.Эрлихом) за исследование природы иммунитета.

В 1882 обнаружил явление фагоцитоза – активного поглощения частиц и живых клеток одноклеточными организмами или особыми клетками – фагоцитами (такими клетками являются, например, некоторые типы лейкоцитов). На основе теории фагоцитоза разработал теорию фагоцитарного иммунитета (1883) и сравнительной патологии воспаления (1892).

Среди наиболее известных работ Мечникова :

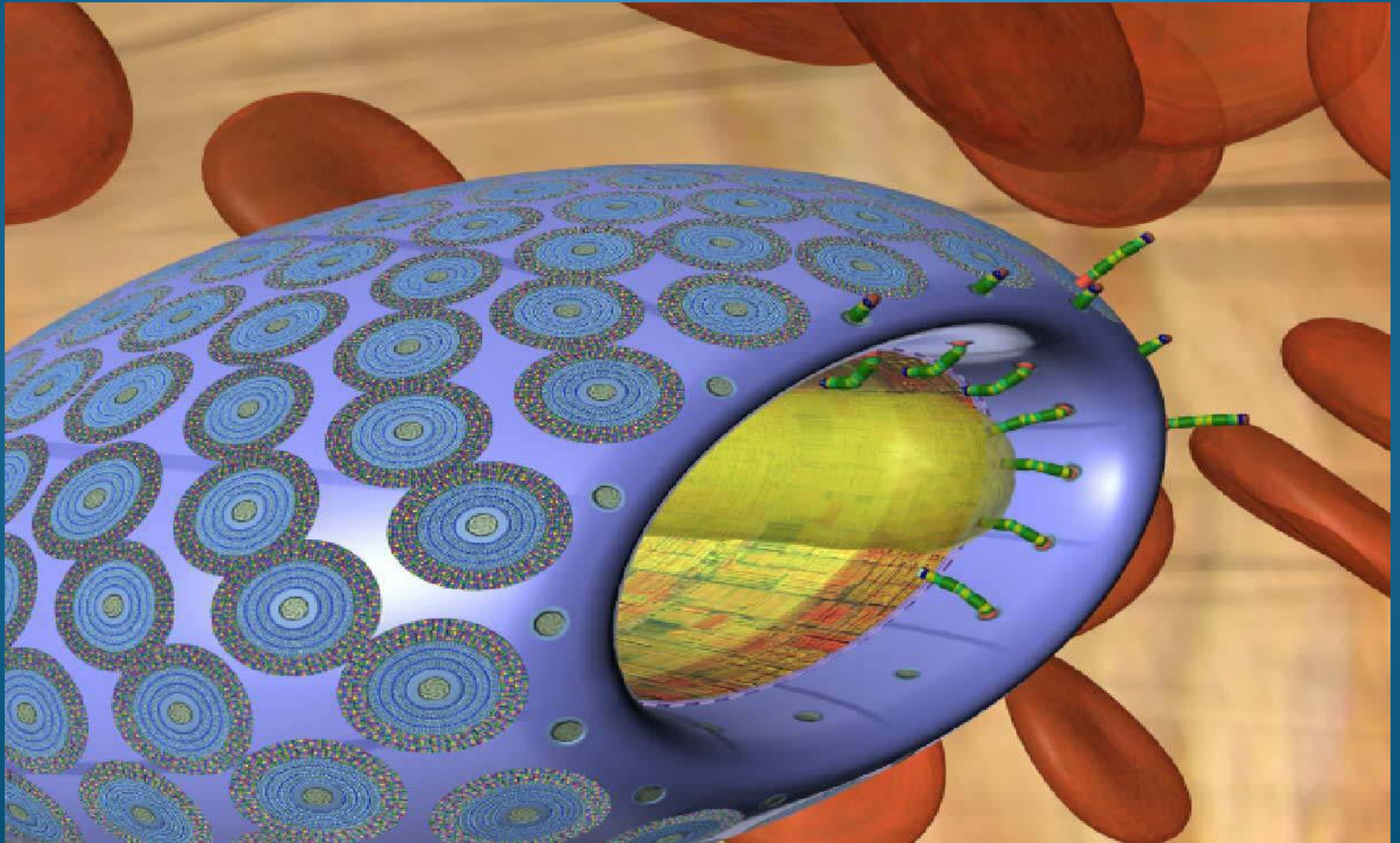
Изучение внутриклеточного пищеварения у беспозвоночных животных;

Сравнительная патология воспаления;

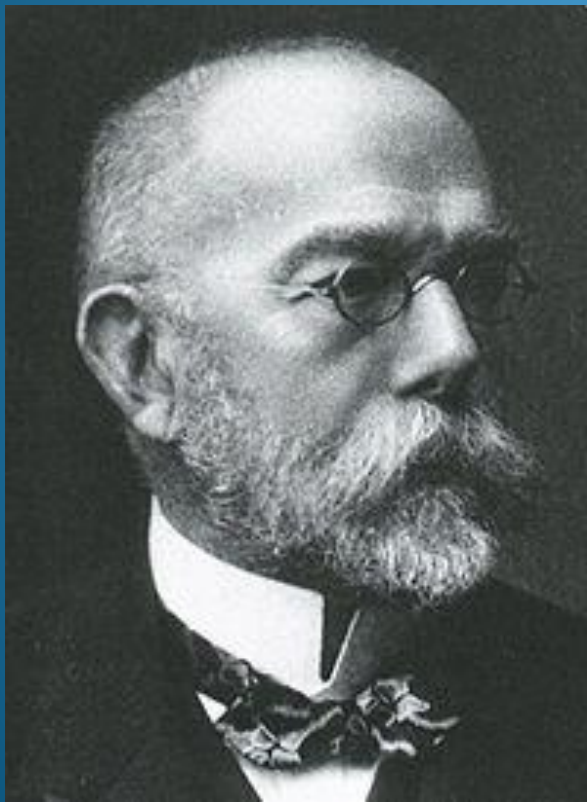
Невосприимчивость к инфекционным болезням;

Этюды о природе человека.

ФАГОЦИТОЗ



Генрих Герман Роберт Кох



(1843- 1910) немецкий микробиолог. Открыл бациллу сибирской язвы, холерный вибрион и туберкулёзную палочку. За исследования туберкулёза награждён Нобелевской премией по физиологии и медицине в 1905 году.

Кох был удостоен многих наград, в том числе прусского ордена Почета, присужденного германским правительством в 1906 году, и почетных докторских степеней университетов Гейдельберга и Болоньи. Также являлся иностранным членом Французской академии наук, Лондонского королевского научного общества, Британской медицинской ассоциации и многих других научных обществ.

Бактерии - возбудители туберкулеза .



Александр Флеминг

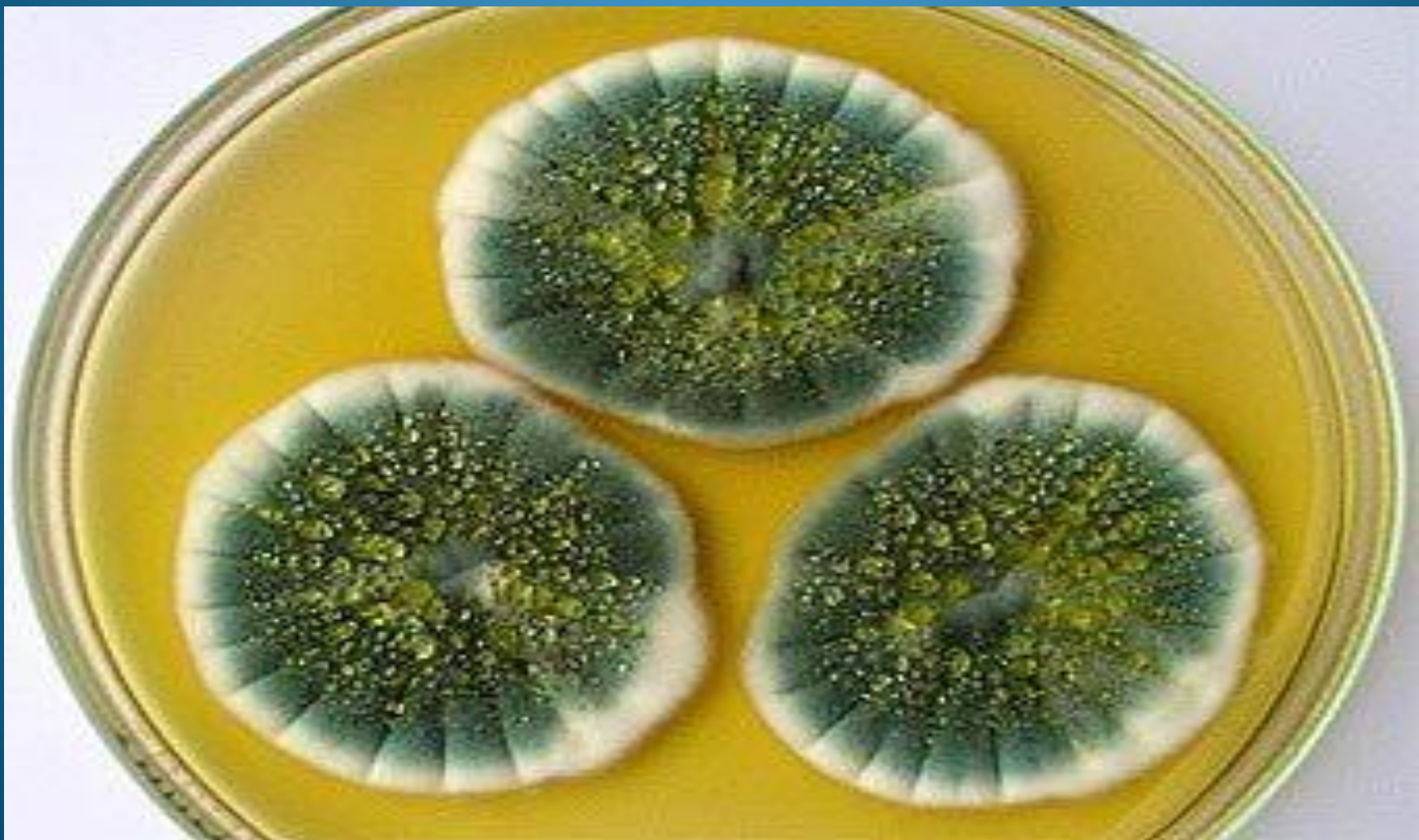


(1881 — 1955)
британский
бактериолог,
Нобелевская премия по
медицине в 1945
за открытие
пеницилина и его
целобного воздействия
при различных
инфекционных болезнях

Открыл лизоцим (антибактериальный фермент, вырабатываемый человеческим организмом). Когда Флеминг был простужен, он посеял слизь из собственного носа на чашку Петри, в которой находились бактерии, и через несколько дней обнаружил, что в местах, куда была нанесена слизь, бактерии были уничтожены. Первая статья о лизоциме вышла в 1922.

Беспорядок в лаборатории Флеминга ещё раз сослужил ему службу. В 1928 году он обнаружил, что на агаре в одной из чашек Петри с бактериями *Staphylococcus aureus* выросла колония плесневых грибов. Колонии бактерий вокруг плесневых грибов стали прозрачными из-за разрушения клеток, разрушил бактериальные клетки пенициллин, работа была опубликована в 1929.

пенициллины



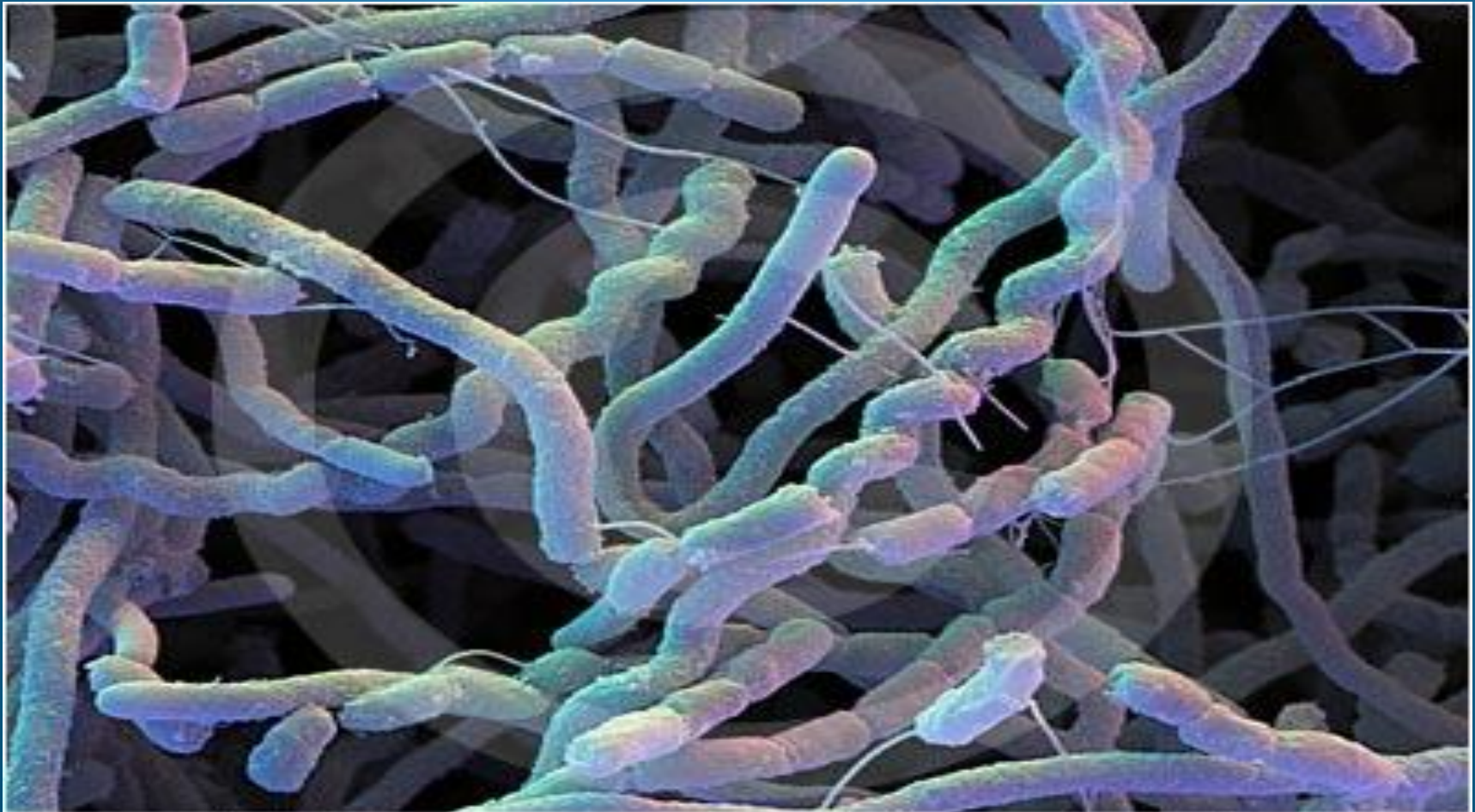
Зельман Абрахам Ваксман



(1888 – 1973) американский микробиолог и биохимик. Лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине (1952) за «открытие стрептомицина, первого антибиотика, эффективного при лечении туберкулёза»

В течение 4 лет Ваксман и его коллеги исследовали около десяти тысяч различных микроорганизмов почвенного покрова в поисках антибиотиков, способных воздействовать на бактерии. В 1940 ученые выделили актиномицин, спустя два года они открыли стрептотрицин, антибиотик оказавшийся эффективным в отношении возбудителей туберкулёза. В 1943 обнаружен стрептомицин. После нескольких лет тестирования и доработки, в 1946 году стрептомицин начинает широко использоваться для борьбы с туберкулёзом и проказой. Получение стрептомицина побудило других ученых к поиску новых антибиотиков. Развитие этого направления лекарственных средств — безусловная заслуга работ Зельмана Ваксмана.

СТРЕПТОМИЦИН



Неоднократное награждение

- ❖ Мария Склодовская-Кюри, по физике в 1903 и по химии в 1911.
- ❖ Лайнус Полинг, по химии в 1954 и премия мира в 1962.
- ❖ Джон Бардин, две премии по физике, в 1956 и 1972.
- ❖ Фредерик Сенгер, две премии по химии, в 1958 и 1980.

Нобелевские лауреаты в России

- ❖ 1990 - премия мира - Михаил Сергеевич Горбачёв «в знак признания его ведущей роли в мирном процессе, который сегодня характеризует важную составную часть жизни международного сообщества»
- ❖ 2000 - физика - Жорес Иванович Алфёров «за разработки в полупроводниковой технике»
- ❖ 2003 – физика - Алексей Алексеевич Абрикосов и Виталий Лазаревич Гинзбург «за создание теории сверхпроводимости второго рода и теории сверхтекучести жидкого гелия-3»
- ❖ 2007 – экономика - Леонид Гурвич «за создание основ теории оптимальных механизмов»

Нобелевские премии

2009

- ❖ Нобелевская премия 2009 года по физиологии и медицине присуждена учёным из США Элизабет Блэкберн, Кэрл Грейдер и Джек Шостак. Они удостоены высшей научной награды за исследования роли ферментов группы теломераз в защите хромосом.



The graphic features the Nobel Prize logo on the left, followed by the text "The Nobel Prize in Chemistry 2009" and the citation "for studies of the structure and function of the ribosome". Below this are three portrait photographs of the laureates: Venkateshraman Ramakrishnan, Thomas A. Steitz, and Ada E. Yonath. Each portrait is accompanied by a credit line and the laureate's name.

 **The Nobel Prize in Chemistry**
2009

"for studies of the structure and function of the ribosome"

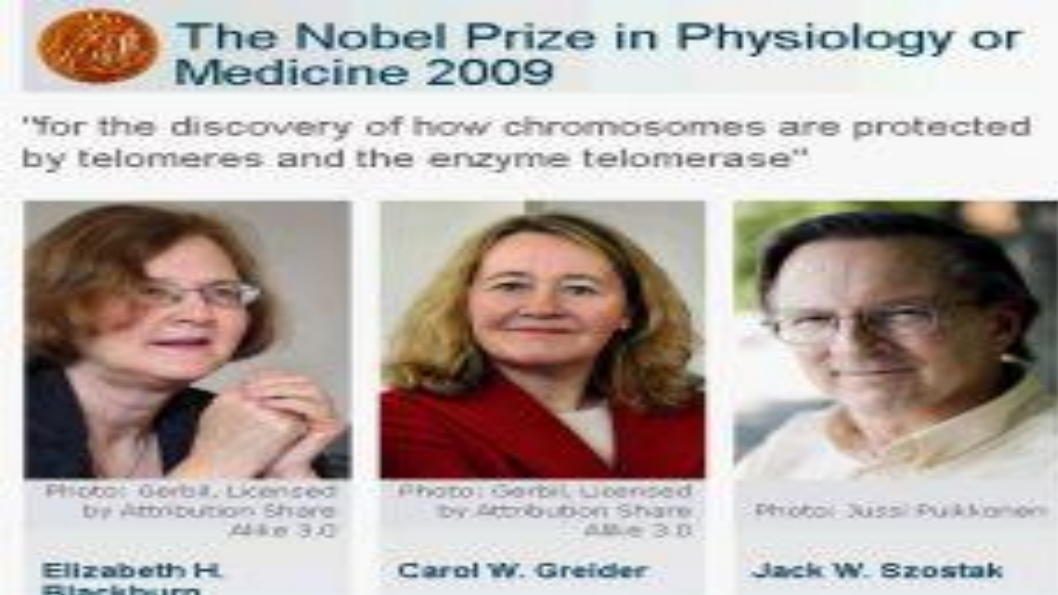
 Photo: MRC Laboratory of Molecular Biology Venkatraman Ramakrishnan	 Credits: Michael Mansland/Yale University Thomas A. Steitz	 Credits: Michaela Palfner/Corbis Ada E. Yonath
--	--	--

Нобелевские премии

2009




Нобелевскую премию 2009 года по химии получили за исследование структуры и процессов функционирования рибосомы

Премию поделили между собой индус, американец и израильтянка. Венкатраман Рамакришнан из Лаборатории молекулярной биологии (Кембридж, Великобритания), Томас Стейтс из Йельского университета (США) и Ада Йонат из Вейцмановского института науки (Израиль). Если ДНК можно назвать генеральным планом, по которому строится и функционирует организм, то рибосома – это тот самый рабочий, который претворяет генеральный план в жизнь, изготавливая по лекалам ДНК соответствующие белки.



The Nobel Prize in Physiology or Medicine 2009


"for the discovery of how chromosomes are protected by telomeres and the enzyme telomerase"

 <p>Photo: Gerbil, Licensed by Attribution Share Alike 3.0</p> <p>Elizabeth H. Blackburn</p>	 <p>Photo: Gerbil, Licensed by Attribution Share Alike 3.0</p> <p>Carol W. Greider</p>	 <p>Photo: Jussi Pulkkinen</p> <p>Jack W. Szostak</p>
--	---	--

Нобелевские премии

2009

Лауреатами Нобелевской премии за 2009 год по физике стали: британский ученый Чарльз Као, доказавший возможность использования оптоволоконных кабелей для передачи информации и американцы Уиллард Бойл и Джордж Смит за изобретение технологий, используемых в современных фото- и видеокамерах для оцифровки изображения.



The Nobel Prize in Physics 2009

"for groundbreaking achievements concerning the transmission of light in fibers for optical communication"

"for the invention of an imaging semiconductor circuit – the CCD sensor"





Photo: Richard Eversarth

Charles K. Kao



Copyright © National Academy of Engineering

Willard S. Boyle




Photo: National Inventors Hall of Fame Foundation/SCANPIX

George E. Smith

Спасибо за
внимание!!!