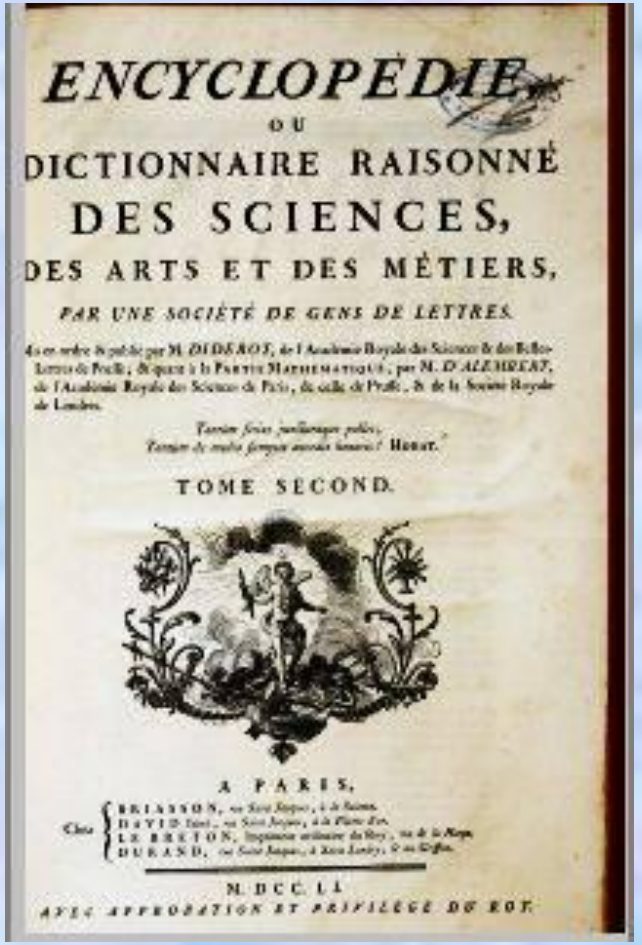
Из истории открытия белков

История открытия белков


ENCYCLOPÉDIE
OU
DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES,
DES ARTS ET DES MÉTIERS,
PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.
TOME SECOND.
A PARIS,
M. DCC. LI
AVEC APPROBATION ET PRIVILÉGE DU ROY.

Впервые термин белковый (albumineise) применительно ко всем жидкостям животного организма использовал, по аналогии с яичным белком, французский физиолог Ф. Кене в 1747 г., и именно в таком толковании термин вошел в 1751 г. в «Энциклопедию» Д. Дидро и Ж. Д'Аламбера.

История открытия белков

Джон Дальтон английский химик

(6 сентября 1766 — 27 июля 1844)

.

В 1803 г. дает первые формулы белков - альбумина и желатина - как веществ, содержащих азот.

Жозеф Луи Гей-Люссак – французский химик (6.12.1778-9.05.1850)

Проводит химические анализы белков - фибрина крови, казеина и отмечает сходство их элементного состава.

История открытия белков

Браконно Анри – французский химик (29.05. 1780– 13.01.1855)

Впервые выделил (1820) из гидролизата белка аминокислоты глицин и лейцин.

Воклен Луи Николя – французский химик 16.05.1763 г. – 14.11. 1829 г.

Совместно с П. Ж. Робике открыл (1806) первую аминокислоту аспарагин

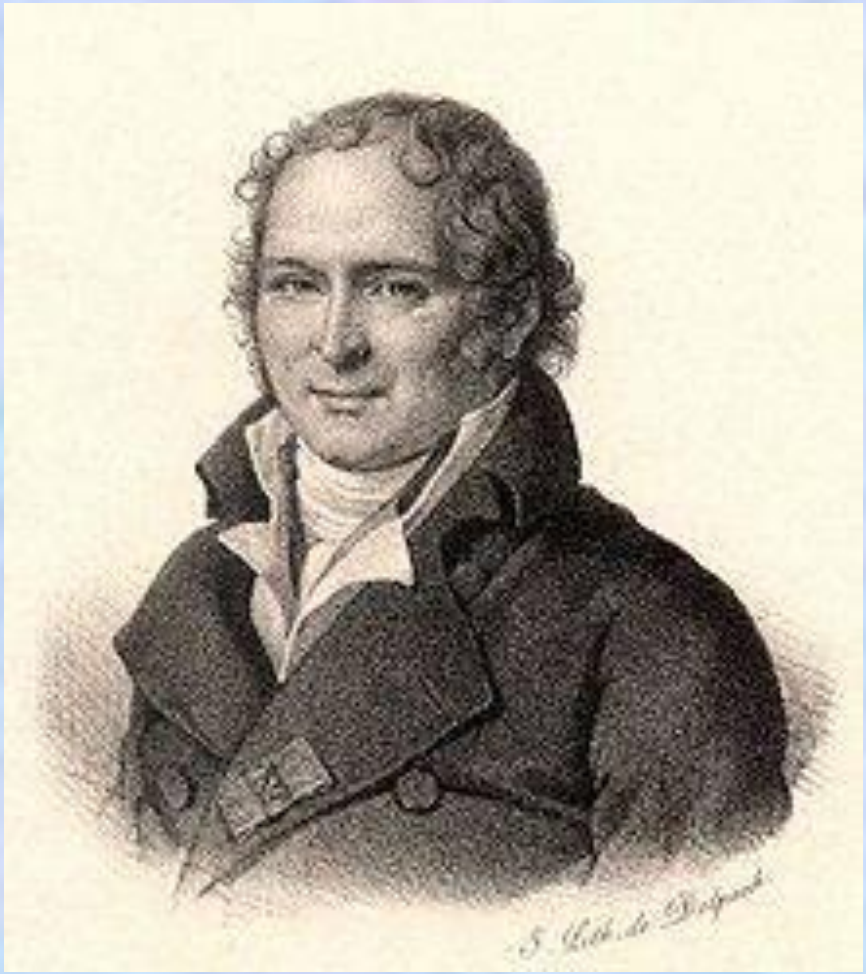
Геррит Ян Мульдер

- 27 декабря 1802 года — 18 апреля 1880 года

Голландский химик — органик, который описал химический состав белков.

Одна из важнейших работ — статья «О составе некоторых веществ, полученных из животных», где он также предположил, что животные извлекают большую часть необходимых белков из растений.

Антуан Франсуа де Фуркруа, основоположник изучения белков



- Белки были выделены в отдельный класс биологических молекул в XVII веке в результате работ французского химика Антуана Фукруа и других учёных, в которых было отмечено свойство белков коагулировать (денатурировать) под воздействием нагревания или кислот.

Альбрехт Коссель - немецкий биохимик

(16.09.1853 – 05.07.1927)

Удостоен в 1910 году Нобелевской премии по физиологии и медицине за создание одной из первых теорий строения белков.

В 1896 открыл аминокислоту гистидин.

Впервые высказал предположение, что аминокислоты служат «строительными блоками» при синтезе белков.

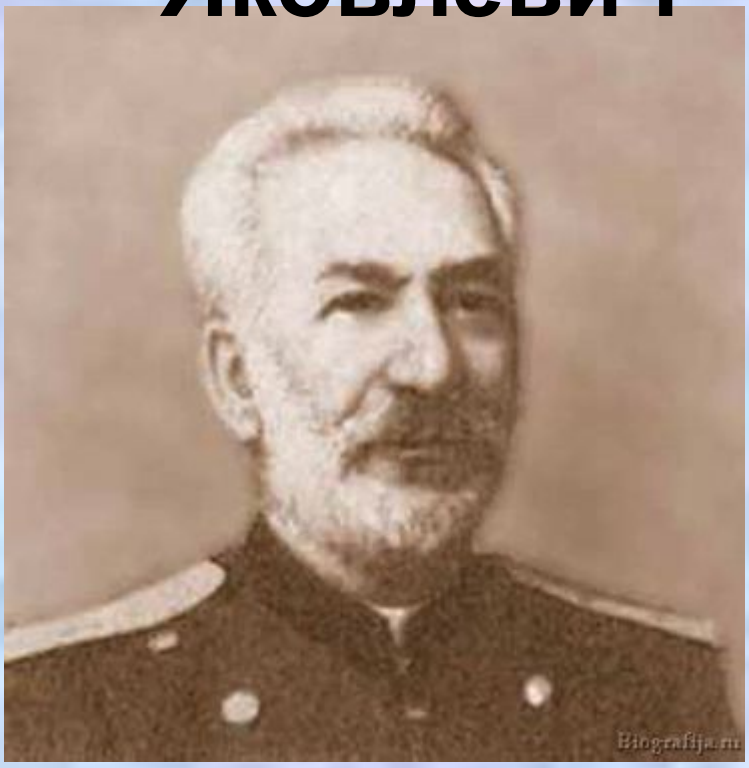
Эмиль Герман Фишер

(1852-1919) — немецкий химик-органик

Экспериментально доказал, что белки состоят из аминокислотных остатков, соединённых пептидными связями.

Осуществил первый анализ аминокислотной последовательности белка и объяснил явление протеолиза.

Данилевский Александр Яковлевич – русский биохимик



1838–1923

Автор теории полипептидного строения белков

Исследовал химическое строение и обмен белков. Работы посвящены ферментам, химии белков и вопросам питания.

Экспериментально доказал, что действие сока поджелудочной железы на белки -реакция гидролиза, в результате которой белки расщепляются до пептонов. Он показал также обратимость этого процесса и впервые осуществил ферментативный синтез белков из пептонов.

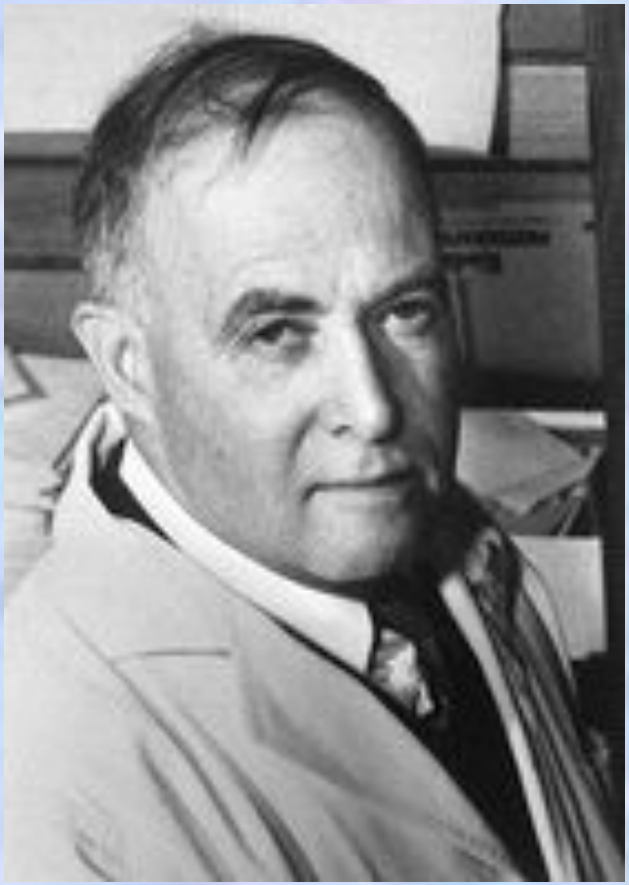
ЛЮБАВИН Николай Николаевич – русский химик

22.04.1845-17.12.1918г.

Изучал химию белка.

Разработал способ синтеза аминокислот взаимодействием альдегидов с цианистым аммонием (1880).

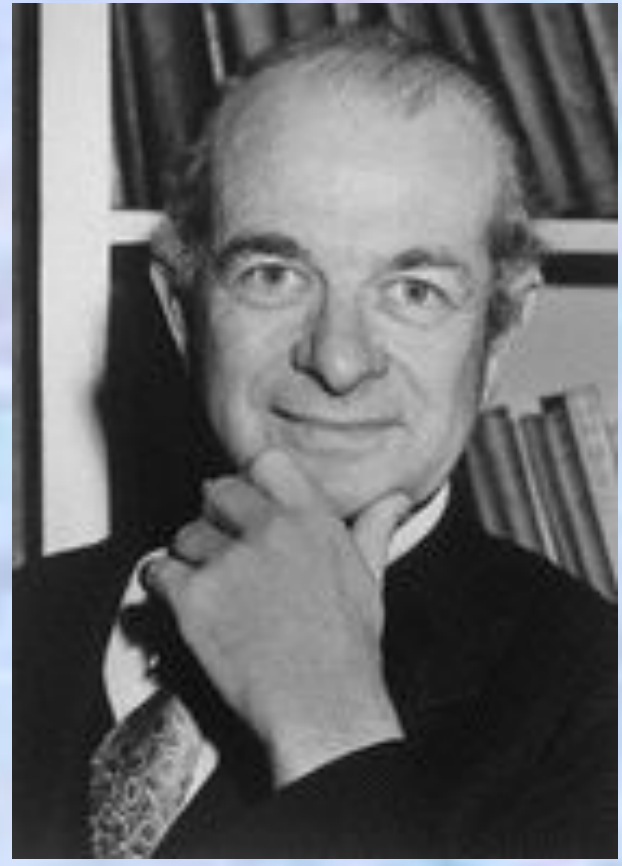
Джеймс Бетчеллер Самнер— американский биохимик



(19.11.1887— 12.08. 1955)

- Работы по химии белков и ферментов.
- Впервые выделил кристаллический фермент (уреазу), доказав белковую природу ферментов.
- В 1946 ему была присуждена Нобелевская премия, которую он разделил с Д. Нортропом и У.Стэнли «за открытие свойства кристаллизации ферментов».

Лайнус Карл Полинг – американский химик



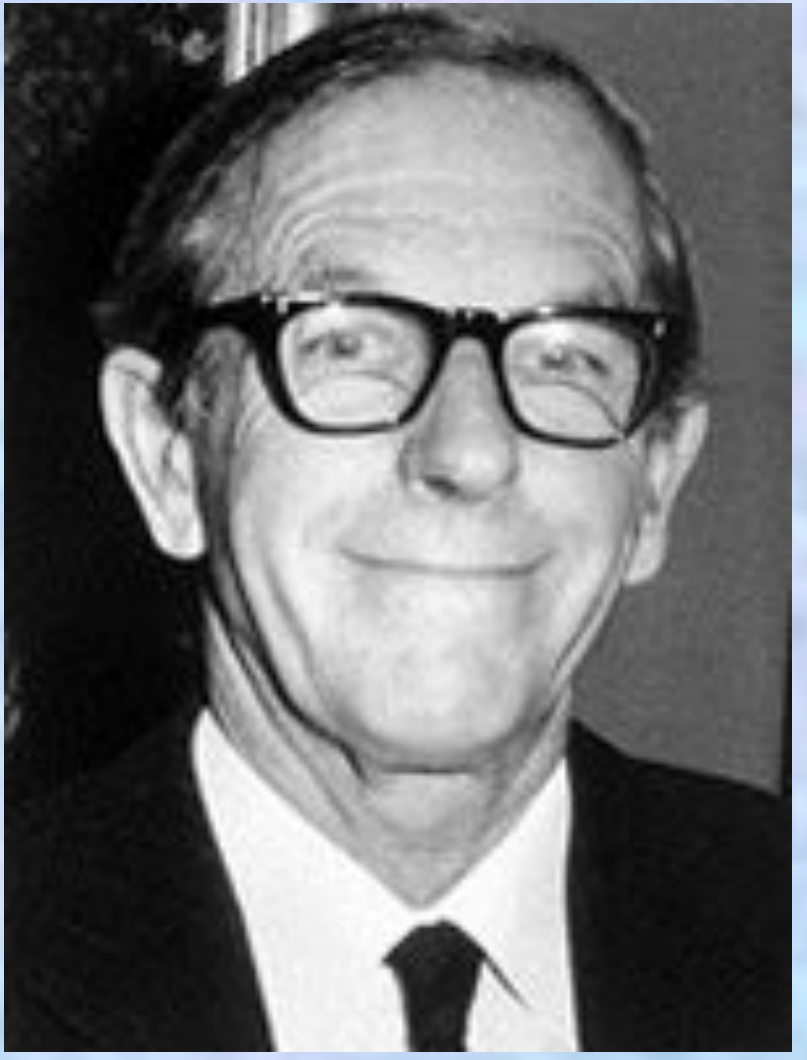
28 февраля 1901 г. –

19 августа 1994 г.

Первый учёный, который смог успешно предсказать вторичную структуру белков.

В 1954 году «за исследования природы химической связи и ее применения для определения структуры соединений» был удостоен Нобелевской премии.

Фредерик Сенгер- английский биохимик



Впервые установил первичную структуру инсулина, то есть последовательность расположения в нём аминокислот.

Почётный член Американской академии искусств и наук (1958).

Дважды лауреат Нобелевской премии по химии:

1958- «за работы по определению структур белков, особенно инсулина»,

1980- «за вклад в установлении основных последовательностей в нуклеиновых кислотах»