

Роль российских учёных в развитии биохимии

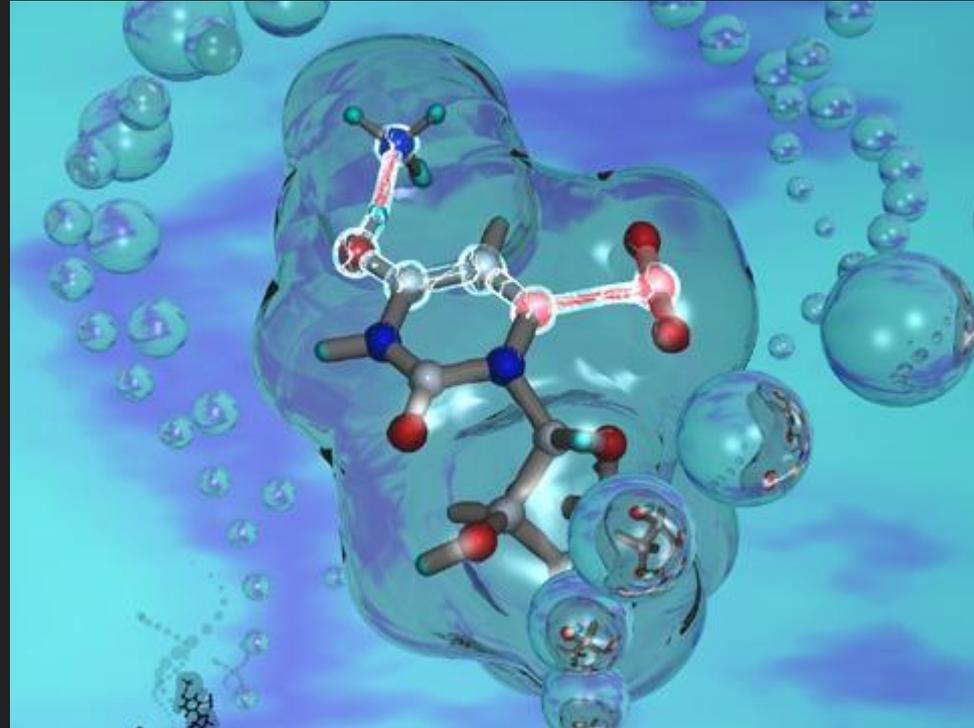
- Группа: В-16-21-1 Мешкова Мария

Что такое биохимия?

Биохимия (биологическая, или физиологическая химия) — наука о

химическом составе живых клеток и организмов и о химических процессах, лежащих в основе их жизнедеятельности.

Термин "биохимия" эпизодически употреблялся с середины XIX века, но в классическом смысле он был предложен и введен в научную среду в 1903 году немецким химиком Карлом Нейбергом.



Гулевич Владимир Сергеевич

Российский биохимик, академик АН СССР по Отделению физико-математических наук (с 12.01.1929; член-корреспондент с 15.01.1927). Родился в г. Рязани в дворянской семье преподавателя и директора Рязанской гимназии. В 1885 г. поступил на медицинский факультет Московского университета. Успешно завершив обучение в 1890 г., был оставлен при факультете для подготовки к профессорскому званию. В 1896 г. подготовил и защитил диссертацию "О холине и нейрине", за что Советом медицинского факультета был удостоен степени доктора медицины. В 1904 — 1906 гг. был секретарем медицинского факультета. С 1907 г. возглавил кафедру медицинской химии до 1918 г. С 15 октября 1906 г. по 23 декабря 1908 г. Гулевич исполнял обязанности проректора Московского университета. Кроме того, с 1908 г. работал профессором Московских женских медицинских курсов, а с 1910 г. и профессором кафедры органической химии Московского коммерческого института. В 1927 г. был избран членом-корреспондентом, а в 1929 г. по представлению И.П. Павлова академиком АН СССР. С 1910 г. по 1933 г. был председателем химического отделения Русского физико-химического общества. Вплоть до своей кончины работал в лаборатории физиологии и биохимии животных Академии наук во Всесоюзном институте экспериментальной медицины, где он в 1933 г. заведовал сектором. Владимиру Сергеевичу принадлежит открытие двух азотистых экстрактивных веществ: карнозина и карнитина. Научные заслуги Гулевича, его вклад в развитие биохимической науки в стенах Московского университета были высоко оценены. Об этом ныне свидетельствует мемориальная доска на одном из корпусов университета, где он проводил свои исследования и занятия со студентами. Правительственным постановлением имя Гулевича было присвоено кафедре биологической химии 1-го Московского медицинского института.



Михаил Семёнович Цвет

Номинировался на получение Нобелевской премии по химии в 1918 году. Родился в итальянском городе Асти в 1872 году, учился на физико-математическом факультете Женевского университета. В Россию приехал в 1896 году. Михаил Цвет занимался физиологией и биохимией растений. Ученый исследовал пигменты листьев растений и сумел получить хлорофилл в чистом виде, а также ряд изомеров ксантофиллов — это открытие получило широкое применение при разделении и идентификации различных пигментов, витаминов, ферментов, гормонов и других органических и неорганических соединений и послужило основой для создания ряда новых направлений аналитической химии (газовая хроматография, жидкостная хроматография, тонкослойная хроматография). В области физиологии растений наиболее важными являются выводы Цвета о природе хлоропластов, состоянии хлорофилла в растении и механизме фотосинтеза. Скончался Михаил Цвет в 1919 году. По разным данным, смерть наступила либо от голода, либо от последствий ранее перенесенной полостной операции. Над могилой ученого, которая находится на территории воронежского Алексеево-Акатова женского монастыря, помещена надпись: «Ему было дано открыть хроматографию, разделяющую молекулы, объединяющую людей».



Александр Яковлевич Данилевский

Алекса́ндр Я́ковлевич Даниле́вский (28 ноября [10 декабря] 1838, Харьков — 18 июня 1923, Петроград) — российский биохимик, физиолог, фармаколог. Один из основоположников русской биохимии. Заведующий кафедрой медицинской химии и физики, нормальной физиологии и фармакологии в Харьковском университете. Начальник Императорской военно-медицинской академии. Им была показана коллоидная природа ферментов. Он экспериментально доказал, что действие сока поджелудочной железы на белки представляет собой реакцию гидролиза, в результате которой белки расщепляются до пептонов. Он показал также обратимость этого процесса и впервые осуществил ферментативный синтез белков из пептонов; в качестве синтезирующего фактора он использовал сычужный фермент желудочного сока. Широко известны его труды в области химии белков. Данилевский разработал метод извлечения основного мышечного белка — миозина, и детально изучил его; исследовал белки печени, почек и мозга; предложил деление белковых фракций на глобулиновую, строминовую и нуклеиновую; предложил первую научную классификацию белков мозга. В 1888 году он предложил теорию строения белковой молекулы, которая частично предвосхитила полипептидную теорию Фишера (1902). Данилевский изучал также вопрос о взаимосвязи различных белковых фракций между собой и с другими веществами в цитоплазме живой клетки. Изучая причины устойчивости стенок желудка и кишечника по отношению к ферментам желудочно-кишечного тракта, он обнаружил особые вещества — антипепсин и антитрипсин, которые препятствуют самоперевариванию.



Николай Иванович Лунин

Известный ученый, биохимик и врач, открывший миру значение витаминов. Родился в Дерпте (Тарту). Окончил Дерптский университет, а впоследствии и работал в этом университете на кафедре физиологической химии под руководством русского биохимика Г. А. Бунге (1878 – 1880). Николай Иванович с начала 1880-х годов работал детским врачом в Петербурге и занимался исследованиями потребностей животного организма. Создал оригинальную методику этих исследований. Н.И. Лунин проводил опыты над двумя группами белых мышей. Одну группу мышей он кормил натуральным молоком, а другую – искусственной смесью из белков, жиров и углеводов, соли и воды, являющихся составными частями молока. Учёный установил, что мыши первой группы, питаясь цельным молоком, были здоровы, нормально развивались и росли. Мыши второй группы погибли. Николай Иванович предположил, что естественные пищевые продукты содержат какие-то вещества, необходимые для жизни организмов. Его докторская диссертация «О значении неорганических солей для питания животных» была опубликована в иностранной печати. Полученные в чистом виде особые вещества были названы витаминами, но на Родине не нашли должного понимания. Кроме этой основной, ему принадлежит более 40 научных работ по вопросам детских болезней. Параллельно Николай Иванович Лунин занимался разведением Пойнтеров. Более 35 лет Николай Иванович занимался разведением и совершенствованием породы «Пойнтер». Будучи страстным охотником, он беззаветно трудился над выведением блестящей русской легавой, пользуясь своим личным методом отбора, воспитания и скрещивания собак этой породы. В итоге получены первоклассные Пойнтера, приводящие в восхищение всех, кому их привелось видеть. Пойнтер «Лунинского типа» соединил в себе прекрасный экстерьер с высокими полевыми качествами. Закрепление этого типа ставит Н.И. Лунина в первые ряды мировых собаководов, внесших неоценимый вклад в дело культуры собаководства. Пойнтер «Лунинского типа» – блестящее достижение российского кинологического дела. Долгие годы Николай Иванович был бессменным председателем сектора Пойнтеров, председателем общих собраний, комиссий, судьей на выставках и полевых испытаниях.

