**Баев Александр Александрович**



**10.I.1904, Чита – 31.XII.1994, Москва**

Вырос в семье деда – владельца небольшого судоремонтного и судостроительного завода. В 1921 г. после окончания средней школы в Казани поступил на естественное отделение физико-математического факультета Казанского государственного университета, затем перевелся на медицинский факультет университета, который успешно окончил в 1927 г. Далее несколько лет занимался врачебной деятельностью.

В 1930 г. был зачислен в аспирантуру по кафедре биохимии Казанского медицинского института. В 1932 г. поступил на место ассистента при кафедре. Свою научную деятельность начинал под руководством
В.А.Энгельгардта.

В 1935 г. Баев переехал в Москву в связи с изменением места работы своего учителя: Энгельгардт возглавил лабораторию в Институте биохимии Академии наук СССР. Баев был зачислен в эту лабораторию научным сотрудником. Научные интересы молодого ученого в эти годы целиком и полностью определялись тематикой работ, проводимых в рамках лаборатории Энгельгардта. *Биохимия процессов дыхания, превращения аденозинтрифосфорной кислоты в клетке* – таким оказался круг решаемых Баевым проблем, защищенных им в кандидатской диссертации.

В 1937 г. Баева арестовывают. Приговор – 10 лет лагерей. С 1937 по 1944 г. отбывал заключение во Владимирской тюрьме, а затем в Соловецкой тюрьме особого назначения и в Норильском лагере.

В 1940–1947 гг. – лагерный врач, затем врач больницы Норильского металлургического комбината. В 1944 г. досрочно освобожден без права выезда из Норильска.

В 1947 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук (Ленинград).

В 1947–1949 гг. Баев – заведующий лабораторией биохимии Коми филиала Академии наук СССР (Сыктывкар).

В 1949 г. его арестовывают во второй раз. Приговор – вечная ссылка. Отбывал ссылку (1949–1954) в с. Нижнее Шадрино Ярцевского района Красноярского края. Заведовал сельской больницей.

В 1954 г. Баева полностью реабилитируют и он возвращается в Москву. В 1954–1959 гг. он – старший научный сотрудник Института биохимии им. А.Н.Баха АН СССР.

Возвратившись в лабораторию Энгельгардта в конце 1950-х гг., Баев продолжил научные изыскания в привычном ему русле энгельгардтовских биоэнергетических концепций.

Однако в 1959 г. направление его исследований изменилось коренным образом. В 1959 г. Энгельгардтом был организован Институт радиационной физико-химической биологии (ныне Институт молекулярной биологии АН СССР).

В 1959–1994 гг. – старший научный сотрудник, заведующий лабораторией, затем отделом, советник Института молекулярной биологии  В.А.Энгельгардта РАН.

В этом институте Баев возглавил группу молодых исследователей, занявшихся проблемой *структуры нуклеиновых кислот*. В то время работы в этой области являлись пионерскими во всех отношениях: в мировой науке подобные эксперименты еще не ставились, а в Советском Союзе не было ни специалистов соответствующей квалификации, ни подходящей материальной базы. Несмотря на все эти сложности, Баев со своей группой упорно работал над поставленной проблемой. В 1967 г. ему удалось добиться успеха: была расшифрована *первичная структура валиновой транспортной рибонуклеиновой кислоты* *(тРНК)*. Нуклеотидная последовательность валиновой тРНК заняла свое место в ряду других первичных структур, расшифрованных уже к тому времени в лабораториях Европы и США. Благодаря этим работам ученый вошел в число известнейших молекулярных биологов своего времени. За эти исследования Баеву и его сотрудникам в 1969 г. была присуждена Государственная премия СССР – первая в стране премия в области молекулярной биологии.

Следующим шагом его исследований стала разработка *метода оценки соотношения структуры и функциитРНК,* вошедшего в мировую научную практику под названием «метод “разрезанных” молекул». Использование этого метода способствовало разработке новых подходов к познанию пространственной организации и функциональной активности молекул нуклеиновых кислот.

С 1970-х гг. сначала в Институте биохимии и физиологии микроорганизмов (Пущино, Московская обл.), затем в Институте молекулярной биологии Баев начал развивать новое направление работ в СССР –*структурные исследования ДНК*, однозначно сопряженные с развитием методов генетической инженерии\*.

При этом ученый сыграл важную организаторскую и направляющую роль в возникновении новых коллективов, научные интересы которых были нацелены на разработку этой проблематики. В рамках поставленных исследований усилиями Баева и его сотрудников удалось расшифровать первичную структуру рибосомной РНК дрожжей через ее ДНК-копию. Последующие работы в тесном содружестве с другими советскими научными центрами в этом направлении уже в скором времени позволили поставить на повестку дня вопрос о создании в СССР биотехнологической промышленности. По инициативе Баева и при непосредственном его участии для координации работ в этом направлении был организован Научный совет по проблемам биотехнологии АН СССР.

В 1980-е гг. ученый обратился к новой в то время области изучения структуры и функции генома человека. Для организации исследований в этой области Баев создал и возглавил специальный Научный совет по проблемам генома человека. И до конца своих дней он патронировал отечественные работы в этом направлении, добивался их государственной поддержки.

Научный авторитет Баева в мире был общепризнан: он избирался президентом Международного биохимического союза, являлся членом академий наук ВНР, ПНР, ЧССР, ГДР и Академии Леопольдина.

В СССР в 1968 г. Баев был избран членом-корреспондентом, а в 1970 г. – действительным членом Академии наук СССР. В течение ряда лет являлся академиком-секретарем Отделения биохимии, биофизики и химии физиологически активных соединений, членом Президиума Академии наук СССР. Научная и организационная его деятельность была высоко оценена государством: ему было присвоено звание Героя Социалистического Труда, он награжден двумя орденами Ленина.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

\*Генетическая инженерия – ветвь молекулярной генетики, исследующая возможности и способы создания лабораторным путем генетических структур и наследственно измененных организмов. Практически эта задача сводится к созданию in vitro молекул ДНК посредством соединения фрагментов ДНК (рекомбинантных ДНК), которые в естественных условиях чаще не сочетаются из-за межвидовых барьеров, тщательно охраняемых природой. Первая рекомбинантная ДНК была получена в 1972 г.

**Библиография**:

**К 80-летию Александра Александровича Баева**. Молекулярная биология, 1984, т. 18, вып. 1, с. 5–7;
**Александру Александровичу Баеву – 90 лет!** Молекулярная биология, 1994, т. 28, вып. 1, с. 5–6.