

пикриновой кислоты при щадящем нагревании, он наблюдал филаменты почти во всех типах клеток, образованные из гранул. Рихард Альтман назвал гранулы «биобластами» и объяснил их как элементарные живые единицы, обладающие метаболической и генетической автономией, то есть в своей книге 1890 года «Die Elementarorganismen» («Элементарный организм») он впервые описал митохондрии. Его объяснение вызвало большой скептицизм и резкую критику, но гранулы Альтмана только теперь считаются митохондриями.

Ученый Альтман написал много специальных работ по гистологии. Его лучшим трудом считается «Die Elementarorganismen und ihre Beziehungen zu den Zellen».

Альтман был учеником Иоганна Фридриха Мишера, который в 1869 году обнаружил в ядре клетки неизвестное до сих пор вещество, которое он назвал нуклеином; теперь мы знаем это как ДНК. Альтман работал с Мишером в институте Мишера в Базеле, названном «Весалианум» в честь великого анатома 16 века. Рихард Альтман был одним из учёных, подготовивших своими работами создание модели двойной спирали ДНК. В 1889 году Альтман впервые ввёл термин «нуклеиновая кислота», тогда же им был разработан первый удобный и общий способ выделения нуклеиновых кислот, свободных от белковых примесей. Термин «нуклеиновая кислота» ученый опубликовал в своей статье 1889 года «Ueber Nucleinsäuren». Его работа по нуклеиновым кислотам представляет собой ранний этап развития молекулярной биологии.

Умер Рихард Альтман в Германии в г. Губертусбург 7 декабря в 1900-м году от нервного расстройства после шести лет болезни.

УДК 636.09:591(100)»19»

**ХАРЧЕНКО Я.А.**, студент (Украина)

Научный руководитель **Стегней Н. М.**, канд. вет. наук, доцент

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев

## **РОЛЬ КИЕВСКИХ ВЕТЕРИНАРНЫХ УЧЕНЫХ-МОРФОЛОГОВ В ФОРМИРОВАНИИ МИРОВОЙ MORFOLOGИЧЕСКОЙ НАУКИ XX ВЕКА**

Кафедра анатомии Киевского ветеринарного института была основана 10 октября 1920 г.

В 1924 г. заведовать кафедрой нормальной анатомии Киевского ветеринарно-зоотехнического института был приглашен, известный ученый, талантливый ученый и педагог, Домбровский Б.А. Им изданы труды по изучению слухового аппарата некоторых рептилий и

птиц, биоморфологии слонов, особенностям строения челюстного аппарата тетрапод. Особое внимание он уделял изучению вопросов филотектоники и биоморфологии дыхательных мышц рептилий и млекопитающих. В этот период Домбровским Б. А. была сделана принятая сегодня классификация грудных и брюшных мышц амниот. По материалам исследования Домбровским Б. А. сделан доклад на III Всесоюзном съезде зоологов, анатомов, гистологов и эмбриологов (1925 г.). Съезд отметил, что под его руководством возникло новое направление в сравнительной анатомии, в основу которого положен разработанный им «Метод установления и учета корреляции на метод синтеза структур и анализа процессов», то есть показан функциональный подход к структурам организма в аспекте «целого». При этом понимается связь организма со средой жизни (биоморфология).

После отъезда Домбровского Б. А. в Алма-Ату со своими учениками, на кафедре анатомии остались только Касьяненко В. Г. и препараторы-студенты Гиммельрейх Г. А. и Волкобой М. Ф., назначенные на эти должности в июне 1929 г. Заведующими кафедрой, по совместительству, работали Волкобой М. Ф. (1929 г.), Ивакин А. А. (1930–1931 г.), Поручников Д. А. (1931–1932 гг.).

Начиная с 1934 г. под руководством Касьяненка В. Г. на кафедре широко развернулась научно-исследовательская работа по изучению вентральной туловищной мускулатуры и органов головной кишки млекопитающих, и закладываются основы нового функционально-морфологического направления исследования локомоторного аппарата млекопитающих.

Следует отметить, что с 1945 года профессор Касьяненко В. Г. начал работать в Институте зоологии АН УССР, сначала в должности старшего научного сотрудника отдела позвоночных, а позже в должности заместителя директора по научной части (1949 г.) и директора института (1950-1963 гг.). В институте он сформировал отдел сравнительной анатомии (1950), несколько изменявший свое название: Отдел эволюционной морфологии (1960). Касьяненко В. Г. придерживался научных принципов Домбровского Б. А. и основал новое направление исследований – сравнительно-анатомический и функциональный анализ локомоторного аппарата (Stanislav Rudyk. *Zavzhdy pershi*, 2010).

Принцип идей Б. А. Домбровского, ученик Касьяненка В. Г. Манзий С. Ф. использовал в диссертационной работе, которую успешно защитил в 1959 году. Отдел эволюционной морфологии приступил к более широким исследованиям с помощью сложных приборов. Появились новые лаборатории (биомеханики, сердечно-сосудистая морфология, электромиография птиц, морфология рукокрылых). По данным исследований проведенных в этих лабораториях защитили

кандидатские диссертации: Клыков В. И., Высоцкий А. М., Пылыпчук А. Л., Ковтун М. Ф., Мороз В. Ф., Коток В.С., БогдановичИ. О., Березкин О. Г., Барзилович И. С., ОсинскийЛ.П., Ковалева И. М., Лихотоп Р. И., Жукова Н. Ф., ЛеденьовС. Ю., КликовВ. О., ИльенкоМ. М.

Из отдела эволюционной морфологии в 1963 году выделился отдел цитологии и гистогенеза, которым руководил профессор Мажуга П. М. Задачей Отдела было не исследование отдельных клеток, а клеток, составляющих тканевые структуры систем животных. Для изучения клеток были применены сложные методы и приборы: световая, электронная и люминесцентная микроскопия, цитофотометрия, автордиография, микрокиноснимание. Отдел изучал закономерности развития и цитологических особенностей производных мезенхимы.

Значительный вклад Киевские ученые-морфологи внесли в развитие и рост хрящевых закладок как структурных и функциональных предшественников кости, механизмы процесса замещения хряща и развитие на его основе костной ткани. Кроме того, проведены исследования репродукции и дифференцировки клеток кроветворных органов при консервировании и исследовании воздействия на живые системы электромагнитного поля, химических загрязнений.

Таким образом, в 20-х годах XX века в Киеве, на базе Института зоологии УССР и кафедры анатомии животных Киевского ветеринарного института проведены мировые научные открытия в морфологии животных.

УДК 631.151.61/631.151.2

**ИГНАТЕНКО Е.А.**, студент (Республика Беларусь),

**РХОФИР С.**, студент (Марокко)

Научные руководители: **Базылев М.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

**Линьков В.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

**СБЫТОВАЯ ЛОГИСТИКА В ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ И АГРАРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОАО «КРАСНОДВОРЦЫ»**

Современное крупнотоварное профильно-ориентированное сельскохозяйственное производство – есть не что иное, как интеграция производственного процесса производства агропродукции-сырья и его переработки, направленной на увеличение воздействия предметов труда (живого и овеществлённого труда человека) при производстве конечного продукта. Интегративной составляющей такого взаимодействия производства-переработки является сбытовая