Вклад ученых в Победу

Институт морфологии животных
им. А.Н. Северцова в годы
Великой отечественной войны
1941-1945

С началом войны началась подготовка института к эвакуации в г. Фрунзе (Киргизская ССР), куда отправлялись и другие институты биологического отделения АН.

Добровольно ушли в ополчение и армию в 1941 А.Я. Белогуров,

В.Р. Вейцман, И.И. Булавкин, В.Д. Невзгодин, Н. Рогов, В. Петропвловский, Д.М. Шифрин. Н.П. Козлова-Шаскольская,

А.М. Буданова, И.А. Садов, Г.Л. Осмоловская, Н.П. Щербакова,

П.А. Коржуев. Когда бои шли на подступах к Москве в коммунистическом батальоне сражались Е.Ф. Поликарпова и А.Н. Студитский. Первые шесть не вернулись в фронта. Д.М. Шифрин. Н.П. Козлова-Шаскольская, А.М. Буданова, И.А. Садов, Г.Л. Е.Ф. Поликарпова умерли в первые послевоенные годы. Часть сотрудников была демобилизована в ноябре 1941 г., к началу эвакуации института.

Деятельность института во время войны была развернута в сторону запросов народного хозяйства и оборонной медицины. Работа института велась в трех направлениях

1. Работы народнохозяйственного значения

С началом войны институт расширил полевые работы, которые могли принести пользу народному хозяйству.

Лаборатория Д.М. Федотова

В начале сентября 1941 г. по рекомендации Наркозема СССР проф. **Д.М. Федотов** с сотрудниками своей лаборатории уезжает в экспедицию в Узбекистан, чьи зерновые были сильно поражены вредной черепашкой. База экспедиции находилась в г. Шахрисябзе, работы велись в Кашка-Дарьинской группе районов. Затем экспедиция продолжила работу в Киргизии, с базой в г. Фрунзе. Районом работы экспедиции была Фрунзенская область, как наиболее зараженная в республике. Исследовались и прилегающие области Казахстана. В Киргизии экспедиция проработала 2 года. В задачу работ входило изучение биологии вредной черепашки с целью найти новые способы борьбы с ней. Результаты были опубликованы в двухтомной монографии «Вредная черепашка» в 1947 г. Впервые всесторонне и полно освещена биология вредной черепашки не только как вредителя, а и как вида. Выяснена связь вида с растительными и животными формами в природных условиях и в хлебных посевах. Взаимодействие ее с паразитами и хищниками, роль основных абиотических факторов в массовом размножении насекомых, зависимость состояния внутренних органов от состояния среды. Предложены меры борьбы с ней.

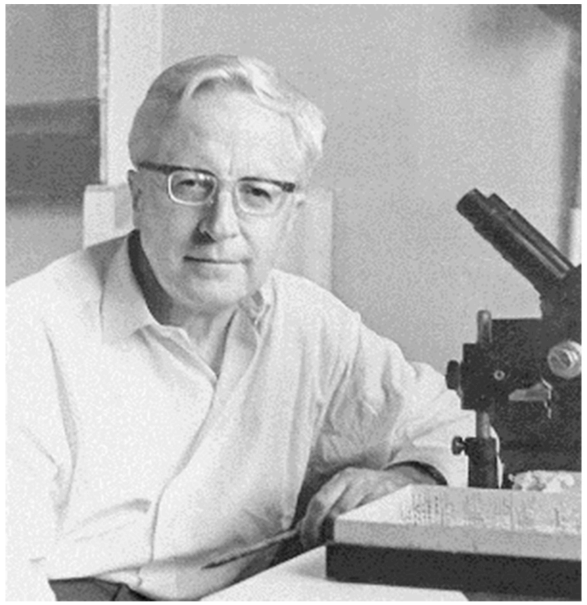
Д.М. Федотов

Академик М.С. Гиляров

Академик **М.С. Гиляров** (трижды Лауреат Государственных премий, академик -секретарь Отделения общей биологии

АН СССР, президент Всесоюзного энтомологического общества) начал работы в области энтомологии в 1934 г. во Всесоюзном НИИ каучуконосов МСХ СССР. Цикл работ был посвящен вредителям этих новых, вводившихся в культуру растений, биологии и экологии насекомых, связанных с кок-сагызом.

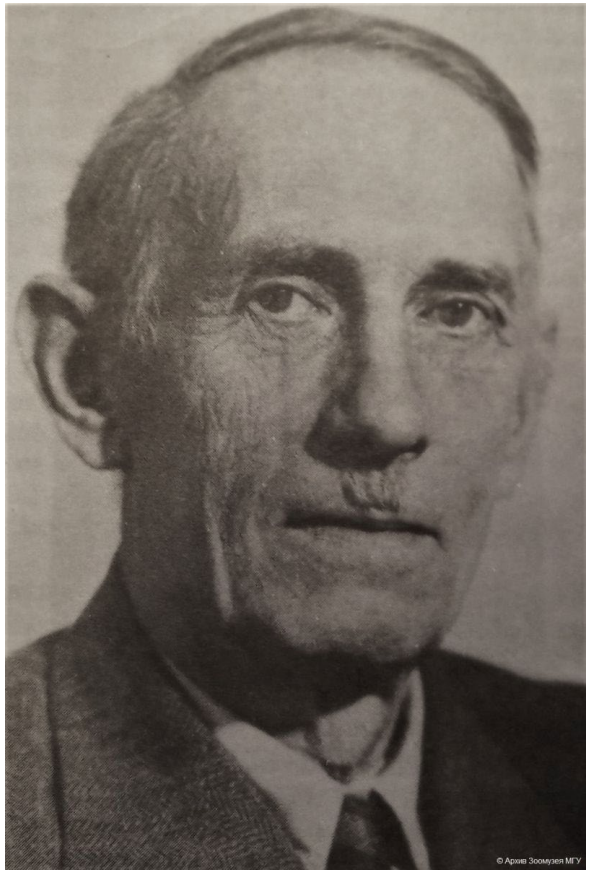
Им была разработана система мероприятий, по борьбе с вредителями каучуконосов, принятая в производство и вошедшая в книгу «Краткое руководство по борьбе с вредителями кок-сагыза» (1943). С 1944 г. М.С. Гиляров в докторантуре ИЭМ, ст.н. сотрудник, завлаб до 1985 г.



Академик
М.С. Гиляров

Ихтиологические работы на оз. Иссык-куль

Сотрудники лаборатории экологической морфологии под руководством проф. **В.В. Васнецова** обследовали рыбные запасы оз. Иссык-куль и искали пути повышения их продуктивности. Работа проводилась на биологическом стационаре на берегу озера. Исследовалась биология промысловых рыб (осман, чебак, маринка, голец и др.) нерестование, эмбриональное развитие, рост рыб, а также изучение условий промысла с целью его рационализации. Предложения института легли в основу инструкций по лову промысловых рыб.



В.В. Васнецов

Работы С.А. Северцова

Профессор С.А. Северцов с 1941 по 1943 г. заведовал стационаром Борок на Рыбинском водохранилище. Во время войны на первое место в науке выдвинулись народнохозяйственные задачи изучение экологии и эксплуатации дичи и рыбы. В 1942 г. С.А. Северцов составил инструкцию по эксплуатации запасов лосося Рыбинского водохранилища для Волгостроя и проводил консультации по организации добычи дичи.

В сентябре 1943 г. он совершил поездку на фронт для обследования грызунов в связи с опасностью распространения туляремии в воинских частях. Проведено обследование определена плотность населения грызунов. Даны рекомендации командованию и подготовлены кадры дератизаторов.

В 1943 г. Представил в Биологическом отделении доклад о положении охотничьего хозяйства и заготовок мяса диких животных для улучшения питания населения. В годы войны проф. Северцов занимался разработкой теоретических вопросов борьбы за существование.

С.А. Северцов

Зоологические работы на оз.Иссык-Куль

В 1942 г. под руководством д.б.н. **Н.П. Наумова** совместно с экспедицией Государственной противочумной станции сотрудники института провели работу по зоологическому обследованию очагов особо опасных инфекций в Киргизской ССР. Установлены основные переносчики инфекций и предложены меры борьбы с распространением переносчиков на основе ранее разработанных Н.П. Наумовым методов. Был обследован наносящий серьезный урон сельскому хозяйству, малоизученный грызун – слепушонок. В результате разработана инструкция по борьбе со слепушонком.

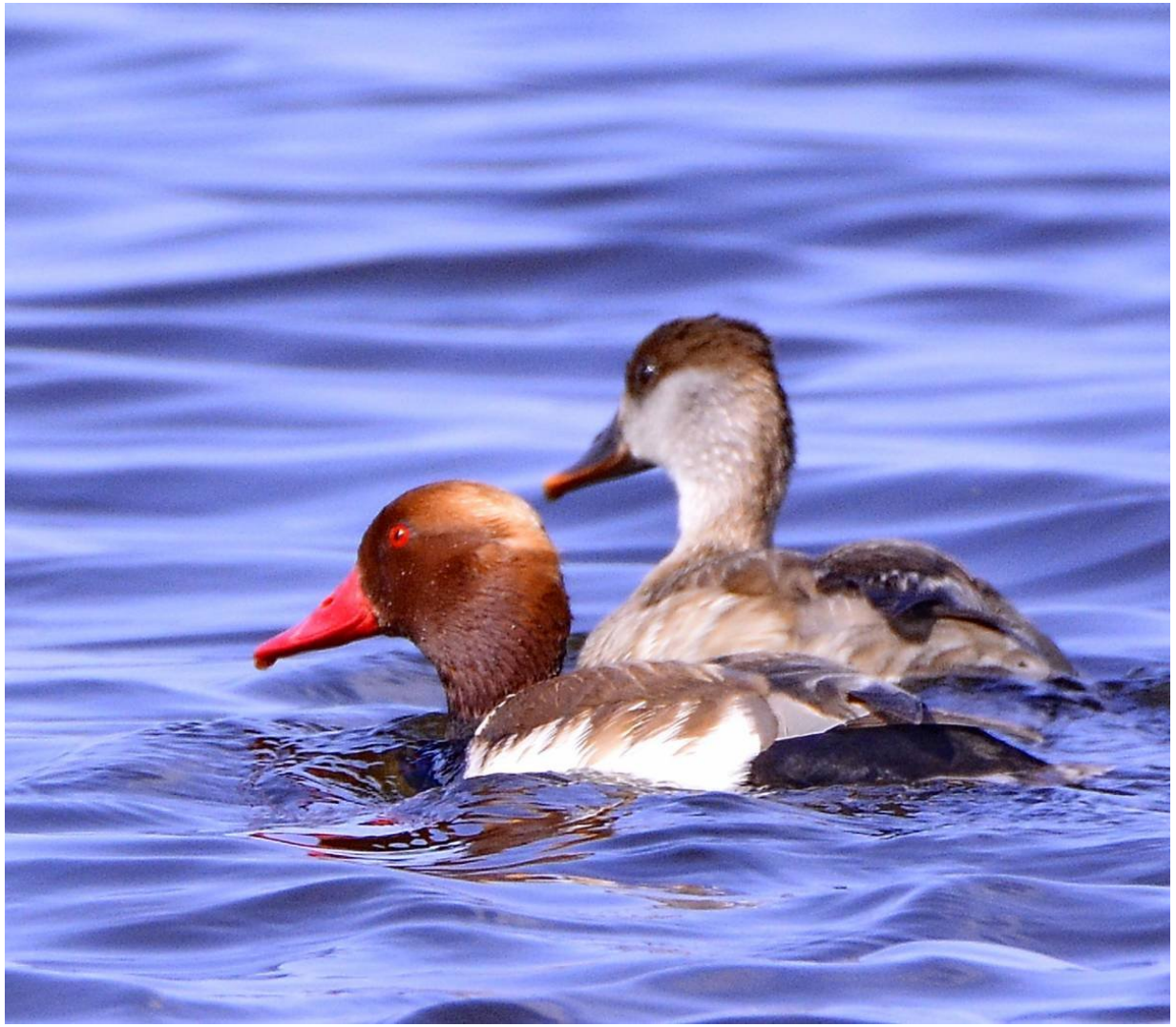
Н.П. Наумов

Зоологические работы на оз.Иссык-Куль

Ученые института провели исследования биологии красноносого нырка и примерно подсчитали его запасы зимой на оз. Иссык-Куль и других озерах Киргизии. Были предложены способы массовой добычи, заготовки и транспортировки дичи в зимнее время (Н.П. Наумов и С.С. Фолитарек).

Исследовалась роль мышевидных грызунов в распространении клещевого энцефалита и меры борьбы с ним. В 1945 г. проведены две экспедиции в заповедник «Беловежская пуща», где было зарегистрировано наличие мощных очагов шотландского энцефалита и пироплазмоза.

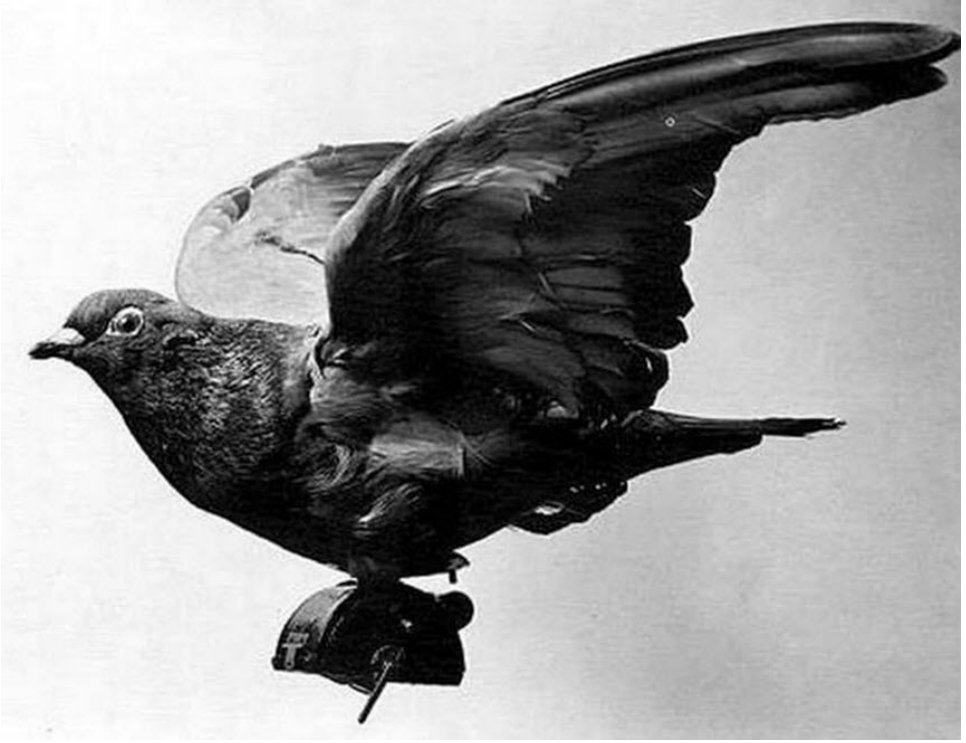
С.н.с. Н.М. Артемовым было изучено состояние пчеловодства в Киргизии и предложены меры по его улучшению.



Работы лаборатории проф. А.А. Машковцева

Сотрудники лаборатории функциональной морфологии частично были эвакуированы во Фрунзе, частично остались в Москве. Е.Ф. Поликарпова, Н.Н. Третьяков, Е.П. Панфилова и др. под руководством А.А. Машковцева изучали влияние внешних факторов на половой цикл млекопитающих и птиц на территории Саратовской, Куйбышевской Ярославской, Рязанской областей, Краснодарского края, Киргизии, Узбекистана и Казахстана. Ими был предложен метод борьбы с яловостью сельхозживотных, которые были преданы в органы управления.

Работы лаборатории проф. А.А. Машковцева



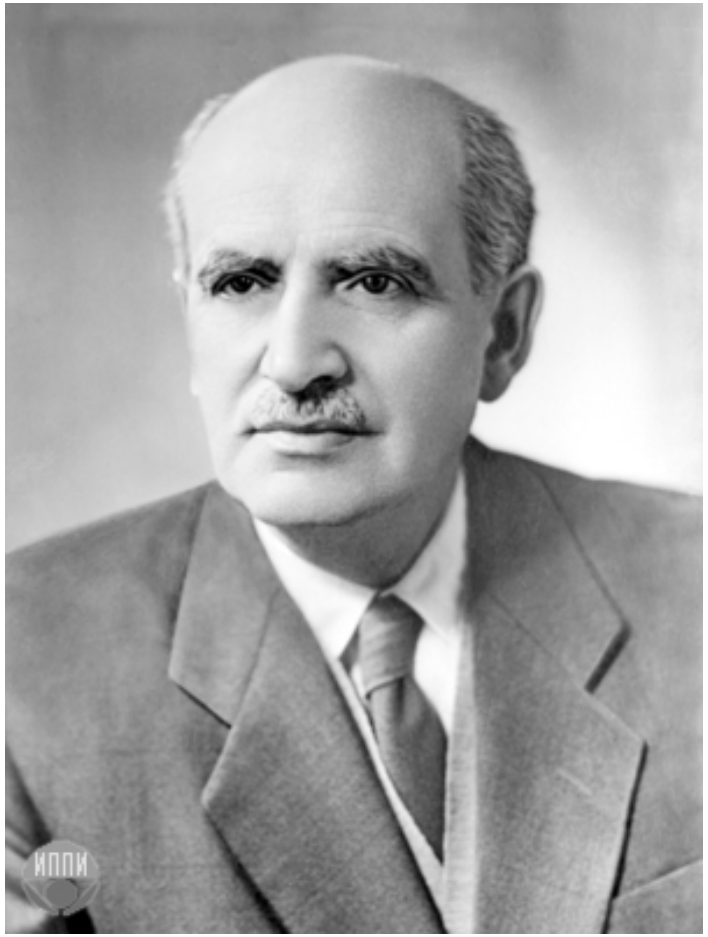
В 1941-1942 гг. была оказана непосредственная помощь в разведении почтовых голубей для военных целей по заданию Центральной школы РККА. В это время была оказана помощь совхозам 2-го Московского треста мясомолочной промышленности в разведении кроликов.

В 1941 г. А.А. Машковцев давал консультации по разведению служебных собак для военных целей.

2. Работы оборонно-медицинского значения

Работы лаборатории чл.-корр. АН СССР Х.С. Коштоянца

Х.С. Коштоянц в 1941 г. дал консультацию специальной комиссии под руководством академика П.А. Капицы по вопросу о кислородном дыхании летчиков и по разработке средств против отравления некоторыми боевыми отравляющими веществами. Под руководством Х.С. Коштоянца проводилось испытание химических стимуляторов жизненных процессов (бензодрина, порвитина), выяснялись пути физиологического действия этих препаратов на нервные клетки. Было установлено, что эти препараты обладают свойством снятия ожогов. Травматических и гистаминовых шоковых явлений. Соответствующие опыты проводились на кафедре патоанатомии Киргизского мединститута по предложению Х.С. Коштоянца. Выдвинуто предположение об антишоковом действии этих препаратов. Результаты исследований имели большое значение для практики борьбы с шоковыми состояниями.



Х.С. Коштоянц

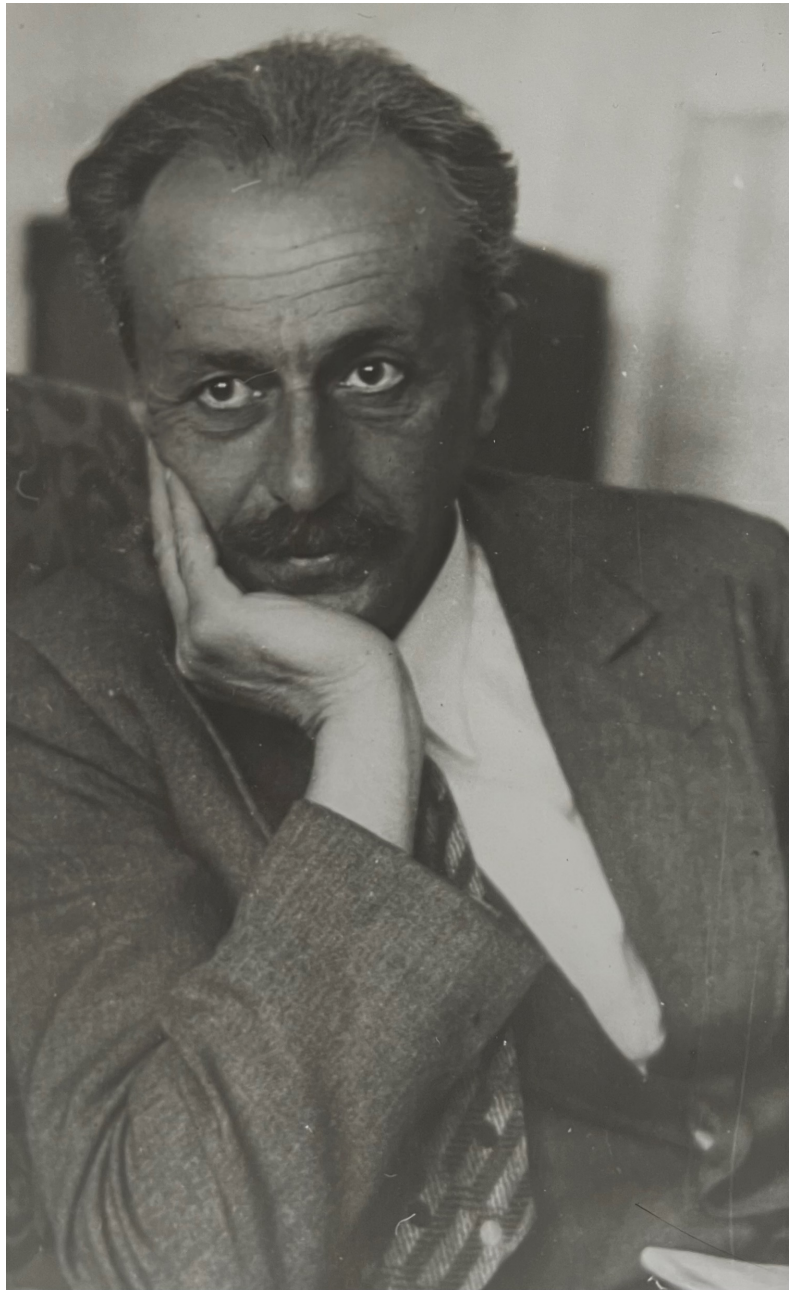
Работы П.А. Коржуева

П. А. Коржуев (1906-1984) в военные годы занимался практической работой по переливанию крови. После окончания 1 МГУ он начал работу в Институте по переливанию крови. С началом войны он добровольцем ушел на фронт и служил сначала рядовым, затем ему было присвоено звание капитана медицинской службы. В армии Петр Алексеевич возглавил Службу крови, был помощником главного хирурга фронта. Уже в 1941 г. опубликованы две его работы, посвященные дыхательной функции крови. Эту свою работу он продолжил в октябре 1945 г. в ИЭМ после демобилизации.

П. А. Коржуев

Работы лаборатории проф. А.В. Румянцева

Военной обстановкой была вызвана работа по теме «Экспериментальные обследования живых организмов при ожогах», которая проводилась в лаборатории гистогенеза под руководством проф**. А.В. Румянцева** (И.П. Айзупет, Д.Е. Рывкин, З.П. Игнатьева. А.Р. Стриганова Л.Ф. Березкина). Она была закончена в 1944 г. Было установлено, что ожог вызывает не только местную, но и общую реакцию организма. Особенно остро реагируют на ожог эндокринная и кровеносная системы. Это отражается не только на углеводном и солевом обмене, но и в белковом обмене, в частности в нарушении нормальных протеолитических автолитических свойствах тканей. В итоге ожог рассматривается не как паренхиматическое воспаление, а как реакция организма на отравление.



А.В. Румянцев

Работы лаборатории проф. А.В. Румянцева

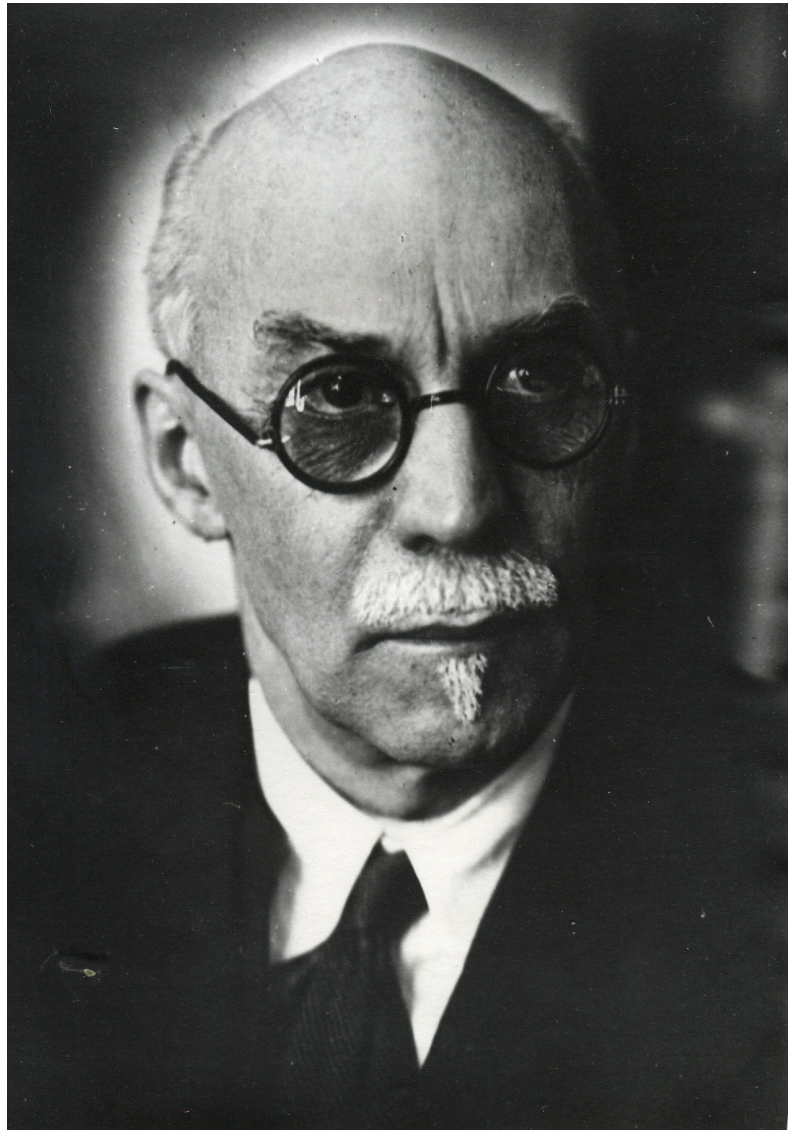
Д.б.н. **А.Н. Студитский** занимался разработкой вопросов о роли эндокринной регуляции на заживление переломов (в частности гормона околощитовидной железы – парагормона).

А.Н. Студитский

3. Разработка основных проблем дарвинизма

Работы И.И. Шмальгаузена в годы войны

Институт и в годы войны продолжал теоретические исследования. За годы войны в 1941-1945 гг. сотрудники опубликовали более 250 научных работ. Среди них особое место принадлежит работам академика **И.И. Шмальгаузена**. Его выдающиеся работы «Стабилизирующий отбор и его место среди факторов эволюции (1941)». «Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии» (2-е изд. 1942). «Темп эволюции и факты, его определяющие» (1943). «Проблемы устойчивости органических форм (онтогенеза) ив их историческом развитии» (1945). «Стабилизирующий отбор и проблема передачи половых признаков с одного пола на другой» (1945) и др. являются крупнейшим вкладом в разработку основных проблем теории эволюции. В годы войны И.И. Шмальгаузен продолжал работу над своими основными трудами «Основы сравнительной анатомии» (4-е изд., 1947) и «Проблемы дарвинизма» (1946), по которым училось несколько поколений советских биологов



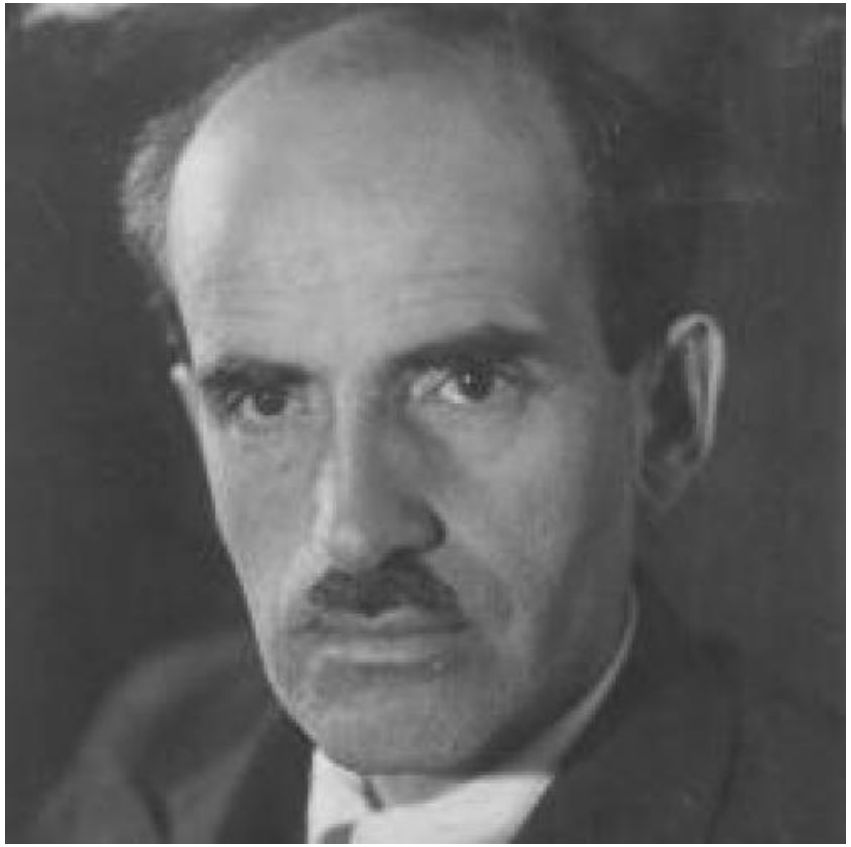
И.И. Шмальгаузен

Работы Х.С. Коштоянца в годы войны

Чл.-корр. АН СССР Х.С. Коштоянц в начале войны (конец 1941 – начало 1942 г. был уполномоченным АН СССР по Киргизской ССР. С 1947 по 1943 гг. он зам. директора ИЭМ АН СССР с 1939 по 1947 г. – заместитель академика-секретаря Отделения биологических наук АН СССР. В 1943 г. избран действительным членом АН Армянской ССР, завкафедрой физиологии животных Биологического факультета МГУ, завотделом эволюционной физиологии ИЭ МЭЖ им. А.Н. Северцова, в 1943–1946 гг. – академик-секретарь Отделения биологических наук АН Армянской ССР, с 1946 г. – директор Института истории естествознания АН СССР.

Во время войны в лаборатории эволюционной физиологии под его руководством исследовались химические факторы возбуждения у различных организмов, что позволило дать более широкое понимание химической теории нервного возбуждения и вскрыть пути и способы действия этих факторов.

В 1941 г. Х.С. Коштоянц подготовил монографию «Сеченов» (М.-Л., 1941, М.-Л., 1945) в которой показана новаторская роль И.М. Сеченова в построении материалистического учения о единстве организма и среды, о физиологической основе нервной деятельности и созданиях новых областей физиологии нервной системы.



Х.С. Коштоянц

Лаборатория проф. Г.С. Шестаковой

Лаборатория проф. **Г.С. Шестаковой** велись работы по изучению полета птиц, были накоплены материалы по характеристике аэродинамических свойств крыльев и хвоста, имеющие определенное значение для воздухоплавания.

Во время войны подготовлены теоретические труды, обобщающие опыт разработки проблемы «Эколого-морфологические закономерности эволюции» (В.В. Васнецов, Г.С. Шестакова, Д.М. Федотов). «Физиологические закономерности эволюции» (Х.С. Коштоянц), проблемы «Значение корреляций в эволюции» (Н.М. Матвеев, С.В. Емельянов, С.Г. Крыжановский, Н.Н. Дислер, А.В. Румянцев, А.Н. Студитский), проблема «Факторы эволюции» (И.И. Шмальгаузен, С.А. Северцов).

.

Г.С. Шестакова