



УДК 632.914:930.85

<https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-1-206-219>  
<http://zoobank.org/References/949842CA-FFFE-4C3E-9AAA-0CD446A08400>

*Посвящается первому руководителю  
лаборатории прогнозов Илье Яковлевичу  
Полякову и всем сотрудникам, работавшим  
вместе с ним в 1946–1990 годы*

## Зоологические исследования во Всесоюзном НИИ защиты растений (1946–1990 гг.)

Ф. А. Карлик, И. Я. Гричанов✉

Всероссийский НИИ защиты растений, ш. Подбельского, д. 3, 196608, г. Санкт-Петербург, Россия

### Сведения об авторах

Карлик Федор Аронович  
E-mail: [karlikfa@yandex.ru](mailto:karlikfa@yandex.ru)  
SPIN-код: 2052-1294  
ORCID: 0009-0004-2810-7827

Гричанов Игорь Яковлевич  
E-mail: [grichanov@mail.ru](mailto:grichanov@mail.ru)  
SPIN-код: 1438-5370  
Scopus Author ID: 8672518800  
ResearcherID: A-1406-2013  
ORCID: 0000-0001-6367-836X

**Права:** © Авторы (2024). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

**Аннотация.** В статье кратко описаны районы, объекты, цели, методы и результаты зоологических и смежных исследований, проведенных во Всесоюзном институте защиты растений (ВИЗР) в 1946–1990 гг. С образованием в 1946 г. лаборатории прогнозов размножения массовых вредителей сельскохозяйственных культур зоологические исследования сосредоточились именно в этой лаборатории. Перечислены группы, руководители и ведущие сотрудники групп, созданных в это время по разным направлениям прикладной зоологии и защиты растений.

**Ключевые слова:** фитосанитарный мониторинг, зоология, вредные грызуны и борьба с ними

## Zoological research at the All-Union Institute of Plant Protection (1946–1990)

F. A. Karlik, I. Ya. Grichanov✉

All-Russian Institute of Plant Protection, 3 Podbelskogo Str., Pushkin, 196608, Saint Petersburg, Russia

### Authors

Fedor A. Karlik  
E-mail: [karlikfa@yandex.ru](mailto:karlikfa@yandex.ru)  
SPIN: 2052-1294  
ORCID: 0009-0004-2810-7827

Igor Ya. Grichanov  
E-mail: [grichanov@mail.ru](mailto:grichanov@mail.ru)  
SPIN: 1438-5370  
Scopus Author ID: 8672518800  
ResearcherID: A-1406-2013  
ORCID: 0000-0001-6367-836X

**Copyright:** © The Authors (2024). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

**Abstract.** The article provides an overview of the regions, objects, goals, methods and results of zoological and related research conducted at the All-Union Institute of Plant Protection in 1946–1990. In 1946, the Institute established the Laboratory for Forecasting the Reproduction of Mass Pests of Agricultural Crops. The new laboratory focused on zoological research. The article provides information on the research teams, their leaders and leading researchers that, in those days, explored various areas of applied zoology and plant protection.

**Keywords:** phytosanitary monitoring, zoology, rodent pests and their control

## Введение

Зоологические исследования в ВИЗР проводятся с 1929 г., т. е. с момента образования института. Историческому обзору этих исследований вплоть до 1941 г. посвящена отдельная публикация (Карлик, Гричанов 2022). Следующий этап зоологических исследований связан с образованием в 1946 г. лаборатории прогнозов размножения массовых вредителей сельскохозяйственных культур (далее — лаборатория прогнозов либо лаборатория). Руководителем лаборатории был назначен кандидат биологических наук, старший научный сотрудник И. Я. Поляков<sup>1</sup>. Лаборатория и ее экспериментальная база (виварий) находились в главном здании института по адресу: Ленинград, ул. Герцена, д. 42 (в наст. вр. — Большая Морская ул.). В 1974 г. лаборатория переехала в новое здание, построенное специально для ВИЗР в г. Пушкине (шоссе Подбельского, д. 3).

Первый состав лаборатории, включая аспирантов, можно считать «зоологическим»: почти все — выпускники кафедры зоологии позвоночных биологического факультета Ленинградского государственного университета (ЛГУ). С созданием новой лаборатории зоологические исследования в ВИЗР, прерванные войной, возобновились и на многие годы стали масштабными и обязательными при выполнении тематических планов и диссертационных работ. Среди учеников только руководителя лаборатории не менее 40 человек защитили кандидатские диссертации. В 1970–1980-е гг. лаборатория достигла пика своего развития как по количественным, так и по качественным показателям, став крупнейшим структурным подразделением института по штату сотрудников, по количеству публиковавшейся научной и методической литературы, а зоологические исследования вышли далеко за рамки прогнозной тематики (Гричанов 2018).

<sup>1</sup>И. Я. Поляков (1912–1992) — выпускник и аспирант кафедры зоологии Крымского педагогического института (г. Симферополь), впоследствии д-р с.-х. наук, проф., заслуженный деятель науки РСФСР.

## Обзор исследований

Впечатляет география экспедиций, которые проводились зоологами лаборатории в различных регионах страны: Северный Кавказ и Закавказье, Северный Казахстан и Средняя Азия, Украина, Крым, Нижнее Поволжье, Алтай, Тува и Красноярский край.

Районы исследований отличались по природно-климатическим условиям, по уровню сельскохозяйственного производства и его основным направлениям (специализации). В дальнейшем материалы многолетних исследований использовались при районировании земледельческой территории страны по степени вредности (экономической значимости) грызунов.

Объектами исследований были традиционно изучаемые группы грызунов<sup>2</sup>:

– полевки: обыкновенная (*Microtus arvalis* Pall.) и ее вид-двойник — восточноевропейская (*Microtus rossiaemeridionalis* Ognev), общественная (*Microtus socialis* Pall.), узкочерепная (*Lasiopodomys gregalis* Pall.), степная пеструшка (*Lagurus lagurus* Pall.);

– мыши: домовая (*Mus musculus* L.), полевая (*Apodemus agrarius* Pall.), лесная (*Sylvaemus sylvaticus* L.);

– песчанки: большая (*Rhombomys opimus* Lich.), краснохвостая (*Meriones libycus* Lich.), малоазийская (*Meriones tristrami* Thomas);

– суслики: малый (*Spermophilus pygmaeus* Pall.), крапчатый (*Spermophilus suslicus* Güld.), краснощекий (*Spermophilus erythrogegnys* Brandt), азиатский длиннохвостый (*Urocitellus undulatus* Pall.).

Все названные виды грызунов были в послевоенные годы массовыми и особо опасными вредителями посевов, пастбищ и насаждений.

Общая цель всех зоологических исследований в течение многих лет, по сути, оставалась неизменной: «Экологическое обоснование прогнозов численности мы-

<sup>2</sup> Полевок и мышей разных видов в прикладной зоологии принято объединять в одну группу — «мышевидные грызуны» либо «мелкие грызуны».

шевидных грызунов и сусликов». Под таким названием первый тематический план лаборатории был представлен в общем плане научно-исследовательских работ (НИР) института на 1947 г.

Методологическая основа исследований менялась по мере развития экологической науки: от описательных методов жизнедеятельности отдельных видов — к всестороннему анализу их популяций. Диапазон современных методов зоологических исследований довольно широкий: от индивидуального мечения зверьков и слежения за их перемещением — до аэрофотосъемки следов их роющей деятельности (выбросов земли из норových отверстий). Совершенствовались и методы относительного учета численности мышевидных грызунов, которые применяются в практике защиты растений по настоящее время.

Теоретической основой исследований служила концепция, в которой первостепенное значение в динамике численности грызунов придавалось взаимосвязанному влиянию на их популяции внешних факторов — погодных условий, состояния кормовой базы, агротехники и хозяйственной деятельности человека (Поляков 1949; 1950; 1954). К этому следует добавить сложившиеся в ходе многих экспедиций представления о фазовой цикличности в изменениях численности мышевидных грызунов. В полном многолетнем цикле (особенно у полевок родов *Microtus*, *Lasiopodomys* и *Lagurus*) принято различать фазу депрессии, расселения, массового размножения, пик численности и спад (Громов, Поляков 1977). Для каждой из названных фаз характерны существенные отличия в пространственном (стациональном) распределении, возрастной и половой структуре, фенологии и интенсивности размножения грызунов. Поэтому основной задачей полевых исследований было получение объективных (фактических) данных о количественных и качественных показателях состояния популяций на разных фазах динамики их численности.

Исследования обычно проводились на полевых стационарах весной и осенью. Ис-

пользовались общепринятые в экологии наземных позвоночных методики (Новиков 1953; Формозов, Исаков 1963). Видовой состав грызунов определялся путем многодневных отловов; по числу зверьков одного вида, удельный вес которых значительно преобладал, устанавливался основной (фоновый) вид, в отношении которого проводились все дальнейшие исследования. У пойманных зверьков определялся вес и линейные размеры тела, вес отдельных внутренних органов, состояние генеративной системы: у самцов — размеры семенников, у самок — отсутствие или наличие эмбрионов, темных пятен в рогах матки. С учетом этих морфофизиологических показателей пойманные зверьки разделялись на условные возрастные группы: «молодые», «полузрелые», «взрослые», а также «половозрелые» и «неполовозрелые». Относительный учет численности грызунов по норovým отверстиям проводился маршрутным способом, а также на площадках установленного размера по стандартной методике (Методические указания... 1978).

После завершения полевого сезона исследования продолжались в институте в лабораторных условиях. Особи основных видов вредных грызунов, отловленные в разных частях ареала, содержались в виварии. Постоянное размножение зверьков, создание лабораторных «популяций» (линий) и так называемого «контроля» поддерживалось оптимальными условиями содержания. Таким образом, в опытах были задействованы особи одного вида (подвида, одной географической популяции), строго определенного пола и возраста в количестве, необходимом для статистической обработки данных. В ходе тщательно спланированных и подготовленных экспериментов изучались вопросы экологии и физиологии грызунов, непосредственно связанные с изменением численности их популяций (см. ниже). В первую очередь это касалось условий питания (кормовой специализации), водного и теплового обмена, существенно меня-

ющихся по сезонам года у разных видов и возрастных групп. В этих целях искусственно создавались неблагоприятные (угнетающие) условия содержания грызунов, во-первых, за счет недостаточно влажного корма — единственного источника воды в их рационе, во-вторых, за счет изменяемого диапазона температур, доходящих до критической точки (градусов) выживания зверьков. Все это приводило к нарушению основных физиологических процессов (терморегуляции, интенсивности обмена веществ), что отражалось на размножении и жизнеспособности потомства.

В результате большой экспериментальной работы удалось установить (уточнить) критерии прогноза динамики численности популяций грызунов, а также выявить закономерности (механизмы) влияния окружающей среды на этот многофакторный процесс. С конца 40-х по 80-е гг. исследования в этом направлении проводили Т. М. Мокеева, Н. Ю. Ченцова, Р. М. Каганцова, Е. В. Аликина, Н. Н. Голенищев, М. Н. Мейер, Е. Д. Схолль, В. И. Тимофеев и другие сотрудники зоологической группы<sup>3</sup> (Мокеева 1949; Ченцова 1949; Каганцова 1953; Аликина 1954; Голенищев 1954; Мейер 1956; Схолль 1956; Тимофеев 1985).

Наряду с мышевидными грызунами проводились опыты на сусликах различных видов (Ипатьева 1968; Саулич 1972). Изучалось влияние температурного режима, в котором проходила искусственная спячка зверьков, на их выживание и размножение после пробуждения. Также изучалась роль витаминов в процессах жизнедеятельности зверьков в период спячки.

С середины 1950-х гг. на протяжении почти 25 лет проводилась плановая работа по изучению приспособительной изменчивости (адаптации) грызунов (Гладкина 1969а; 1969б; 1980). Необходимость исследований в этом направлении была вызвана масштабными преобразованиями на больших территориях в послевоенное время, а именно:

<sup>3</sup>Руководитель зоологической группы — Т. С. Гладкина (1919–2011), выпускница кафедры зоологии позвоночных биофака ЛГУ, ст. науч. сотр., канд. биол. наук (1952), д-р биол. наук (1980).

— освоение целины, мелиорация (осушение, обводнение, орошение) земель и ввод их в хозяйственный оборот;

— увеличение площади посевов многолетних трав в севооборотах, создание долговременных культурных пастбищ, полезащитных лесополос, что привело к расширению стаций резервации, где мышевидные грызуны выживают в неблагоприятные сезоны года.

К этому следует добавить постепенное повышение урожайности основных сельскохозяйственных культур, в том числе зерновых и пропашных, что обеспечивало грызунам постоянную кормовую базу; регулярные истребительные мероприятия, увеличение их объемов и эффективности, а также общее повышение культуры земледелия.

В результате этих масштабных преобразований радикально менялись условия существования грызунов в различных частях их ареала. Перед зоологами ВИЗР была поставлена задача — дать научное обоснование для многолетнего прогноза изменения уровня численности, распространения и, соответственно, экономического значения грызунов в основных зонах их вредоносности.

Для решения этой задачи проводились сопряженные полевые и экспериментальные исследования. В полевых условиях использовались обычные экологические методики, связанные с отловами и вскрытием зверьков. Изучались пространственная, возрастная и половая структура внутривидовых группировок, динамика их численности, а также условия существования грызунов: состояние кормовой базы, микроклимат убежищ (нор). В экспериментальной работе применялись методы морфофизиологических индикаторов и гибридизация (скрещивание) разных географических форм основных видов вредных грызунов: серые полевки и степная пеструшка (Гладкина и др. 1963; 1966).

Именно в условиях экспериментов стало возможным установить, а главное — понять адаптивный характер изменений основных морфофизиологических показателей: вес и размеры тела, вес от-

дельных внутренних органов, интенсивность метаболизма (через особенности газообмена), теплопроводность меха зверьков. Для этих целей создавались экстремальные условия содержания, имитирующие засуху: высокая температура в сочетании с недостатком влажного корма. Затем грызуны помещались в оптимальные условия содержания для непрерывного размножения. На нескольких поколениях изучались последствия искусственной засухи как фактора естественного отбора. Выявленные закономерности проверялись и уточнялись на статистически достоверном количестве лабораторных генераций, полученных от размножения различных географических форм подопытных зверьков. Их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов рассматривалась как объективный показатель внутривидовой приспособительной изменчивости в непрерывно протекающем процессе микроэволюции в популяциях грызунов. Таким образом, помимо практического применения, эта работа имела и теоретическое (фундаментальное) значение, так как вносила определенный вклад в развитие эволюционной теории.

Результаты многолетних эколого-физиологических исследований, выполненных на единой теоретической и методической основе, анализ и обобщение выявленных закономерностей позволили создать необходимую научную базу для логического моделирования (построения) прогнозов. Логика такого прогнозирования заключалась в следующем. Выявленные закономерности, причинно-следственные связи между агроклиматическими факторами, влияющими на грызунов прямо или косвенно (через кормовую базу) в предшествующие сезоны, позволяют оценить состояние популяций и прогнозировать динамику их численности (распространения) в будущем сезоне или году.

В 1960–1980-е гг. в состав лаборатории входила группа зоотоксикологов: А. А. Яков-

лев, Н. В. Бабич, Е. Г. Богданова, И. Р. Грингоф<sup>4</sup> (Богданова 1990; Яковлев 1994; Бабич 2002). Сфера деятельности небольшого коллектива всегда была достаточно объемной. В экспериментах изучались поведенческие реакции различных половых и возрастных групп на отравленные приманки. Решались задачи по испытанию, организации производства и внедрению в практику новых родентицидов, в том числе из группы антикоагулянтов крови и бактериальных препаратов. Для повышения эффективности истребительных мероприятий разрабатывались экспресс-методы оценки состояния популяций грызунов. Все исследования проводились с учетом влияния обработок на окружающую среду и нецелевые виды диких животных. В результате совместной работы с Ленинградским химико-технологическим институтом был создан эффективный (на то время) препарат Глифтор, обладавший высокой избирательной токсичностью, — для борьбы с грызунами на сельскохозяйственных угодьях и в лесном хозяйстве (Быковский 1969). Руководителем группы проводилась большая научно-методическая и практическая работа по обмену опытом использования нового препарата; эта работа выполнялась в том числе и за границей: Индия, Индонезия, Монголия. Совместно с другими специалистами ВИЗР зоотоксикологи участвовали в разработке комплексных зональных систем мероприятий по защите зерновых колосовых культур. Для Государственной службы защиты растений регулярно подготавливались методические указания, инструкции, правила по безопасному применению родентицидов.

С приходом в лабораторию Э. Н. Головановой<sup>5</sup> (1968 г.) возникло новое направление зоологических исследований — изучение изменений численности и экономи-

<sup>4</sup>Руководитель группы зоотоксикологов — В. А. Быковский (1918–1994), выпускник кафедры зоологии позвоночных биофака ЛГУ, ст. науч. сотр., канд. биол. наук (1954).

<sup>5</sup>Э. Н. Голованова (1927–1999) — руководитель орнитологической группы, выпускница кафедры зоологии позвоночных биофака ЛГУ, ст. науч. сотр., канд. биол. наук (1956), автор многих научно-популярных книг по охране животного мира, особенно птиц, живущих рядом с человеком; известный фотограф-анималист.

ческого значения (вредной деятельности) птиц, обитающих в условиях агроценозов. В задачи орнитологической группы (Анохина 1984; И. И. Дедкова) входили также разработка и внедрение в практику защиты растений методов привлечения отдельных видов птиц как энтомофагов (Голованова 1980).

Наряду с грызунами проблема прогнозов размножения и развития массовых вредителей изучалась и на энтомологических объектах. С 1946 по 1951 гг. в составе лаборатории активно работала группа специалистов по саранчовым (Л. А. Яхимович, Е. П. Цыпленков, А. И. Проценко и др.)<sup>6</sup>. Впоследствии, в 1960-е гг., с приходом в лабораторию выпускников кафедры энтомологии биофака ЛГУ, кафедры сельскохозяйственной энтомологии ЛСХИ (Ленинградский сельскохозяйственный институт) и других вузов, объектами исследований становились практически все массовые вредители основных сельскохозяйственных культур<sup>7</sup>. Исследования проводились также широко по всей стране (в основных земледельческих регионах) в полном соответствии с уже сложившейся в лаборатории общей теоретической концепцией динамики численности массовых вредителей и факторов, ее определяющих.

Учитывая определяющее значение погодных условий в динамике развития и распространения всех видов вредных организмов, при составлении прогнозов специалистами всегда использовалась агрометеорологическая информация. Основным источником информации о погодных условиях служили декадные агрометеобюллетени и агроклиматические справочники, составленные Гидрометеорологической службой по всем областям и краям СССР.

<sup>6</sup>Руководитель группы — Е. М. Шумаков (1910–1997), позднее зам. директора ВИЗР по научной работе, д-р биол. наук, проф., известный в нашей стране и за рубежом специалист по саранчовым.

<sup>7</sup>Многие годы состав энтомологической группы почти не менялся: Т. С. Дружелюбова (руководитель группы), Л. П. Кряжева, В. О. Хомякова, Е. С. Никишина, О. Н. Букзеева, Е. И. Овсянникова, Е. П. Быкова.

Сбор, обработку и всесторонний анализ такой информации обеспечивала группа специалистов-агрометеорологов (Г. М. Доронина, Л. П. Бергер, Н. А. Назина)<sup>8</sup>.

Агрометеорологи плодотворно сотрудничали с экологами, участвовали во многих исследованиях, что позволило вывести прогнозирование на качественно новый уровень знаний о массовых вредителях и болезнях сельскохозяйственных культур. В результате такого сотрудничества появились новые научные направления в прикладной энтомологии (Дружелюбова, Макарова 1972) и фитопатологии (Макарова, Минкевич 1977).

Важным этапом на пути совершенствования прогнозов стало использование в этих целях математических методов, что отвечало требованиям объективности (достоверности) и оперативности, предъявляемым ко всем видам прогнозов по мере интенсификации и специализации сельскохозяйственного производства. При разработке математических формул прогноза в качестве биологического обоснования использовались логические модели динамики численности грызунов. Математическая обработка больших массивов самой разнообразной информации<sup>9</sup> стала возможной с появлением отечественных электронно-вычислительных машин (ЭВМ). Знаменательным событием в истории института можно считать решение о создании в лаборатории прогнозов группы математических методов (1974 г.)<sup>10</sup>. Благодаря энтузиазму специалистов новой группы — С. В. Васильев, И. И. Косенков, В. Р. Жаров, С. И. Левина — во Всесоюзном институте защиты растений стал действовать вычислительный комплекс на базе двух

<sup>8</sup>Руководитель группы — Л. А. Макарова (1927–2011), выпускница кафедры ботанической географии географического факультета ЛГУ, ст. науч. сотр., канд. с.-х. наук.

<sup>9</sup>Информация для прогнозов регулярно поступала от Службы защиты растений, агрометеорологической службы Госкомгидромета СССР и из других ведомственных источников.

<sup>10</sup>Руководитель группы — Г. Е. Сергеев, выпускник кафедры зоологии позвоночных биологического факультета ЛГУ, ст. науч. сотр., канд. биол. наук (1968).

ЭВМ СМ-4 (Жаров 1975; Косенков 1978; Левина 1979; Васильев 1982). Новое подразделение заняло лидирующие позиции по разработке и внедрению математических методов в защите растений в нашей стране (Поляков 1976).

Помимо постоянной и разноплановой научной работы все без исключения сотрудники лаборатории занимались составлением прогнозов различной заблаговременности. Прогнозы предназначались для сельскохозяйственного производства в практических целях и рассматривались как неотъемлемая часть управления всей системой защиты растений, как основа стратегии и тактики защитных мероприятий.

Информационной базой для прогнозирования служили «Обзоры распространения вредителей и болезней сельскохозяйственных культур». В форме отчетных документов ежегодно их подготавливали все областные, краевые и республиканские станции защиты растений (СТАЗР). Обязательный экземпляр такого обзора направлялся в ВИЗР, в лабораторию прогнозов. В обзорах были представлены результаты контрольных обследований (весной и осенью) сельскохозяйственных угодий на заселенность их основными видами вредителей. Приводились сведения о состоянии популяций вредителей и основных сельскохозяйственных культур, о структуре посевных площадей, об объемах и эффективности защитных мероприятий, а также оценивалась агроклиматическая обстановка в зоне обслуживания СТАЗР.

Обследования по конкретному вредителю проводились в соответствии с методическими указаниями, которые в практике защиты растений применялись и применяются до сих пор как нормативные документы. Научно-методическое обеспечение в форме методических указаний (рекомендаций, руководств) всегда входило в рабочие планы лаборатории. Материалы НИР, предназначенные для практического использования, предварительно обсуждались на методических комиссиях по зоологии и энтомологии, затем утверждались на

ученом совете ВИЗР либо научно-техническом совете ВАСХНИЛ. Методические указания постоянно совершенствовались и многократно переиздавались по мере накопления новых знаний об объектах исследований.

Дальнейшее развитие методологии обследовательской работы в целях прогнозирования было связано с переходом Службы защиты растений на автоматизированную систему управления (АСУ). Существовавшая практика трудоемких, выборочных обследований уже не соответствовала требованиям индустриального сельскохозяйственного производства по информационному обеспечению фитосанитарной безопасности. Поэтому весь процесс сбора, передачи, накопления и анализа информации о вредителях предполагалось автоматизировать (Поляков и др. 1979; Поляков 1980). Осуществить переход на АСУ представлялось возможным при резком увеличении фактически обследуемой площади, без снижения точности экспертных оценок, без расширения штата специалистов; при этом вся информация должна была поступать оперативно, в реальном масштабе времени, то есть очень приблизительно к моменту наблюдений.

Для решения этих сложных задач одним из перспективных направлений было признано использование в обследовательской работе дистанционных методов (Егуразова 1982). Суть их заключается в том, что сбор информации об исследуемом объекте и среде его обитания проводится либо визуально с самолета (вертолета) сельскохозяйственной авиации, либо посредством аппаратуры специального назначения, установленной на аэрокосмических носителях. Именно в ВИЗР на базе лаборатории прогнозов впервые в нашей стране начались исследования по разработке и внедрению дистанционных методов в интересах Службы защиты растений. Для работы по новой научной тематике была создана группа из специалистов — зооло-

гов-экологов<sup>11</sup>, поскольку знание экологии вредителя — это биологическая основа достоверной интерпретации (дешифрирования) материалов дистанционного зондирования (Карлик 1985).

Вопросами прогнозирования занимались и в других лабораториях института — специалисты по фитопатологии, вирусологии, вредным саранчовым (Гричанов 2018). Такой разносторонний подход в изучении этой сложной проблемы способствовал выполнению общих задач, стоящих перед институтом. При этом необходимо отметить выдающуюся роль руководителя лаборатории И. Я. Полякова как ученого и организатора. Он разработал научные основы для Службы сигнализации и прогнозов, постоянно оказывал всестороннюю научно-методическую помощь Службе защиты растений, ее руководящим органам. На протяжении многих лет координировал исследования по прогнозной тематике как в нашей стране, так и за рубежом, в странах — членах Совета экономической взаимопомощи (Поляков, Эберт 1982).

Сотрудники лаборатории принимали активное участие в работе международных и всесоюзных совещаний, съездов, конгрессов, а также конференций по проблеме прогнозов вредителей и болезней, массовых размножений животных, сами регулярно проводили научно-методические совещания, семинары, курсы повышения квалификации для специалистов Службы сигнализации и прогнозов. Профессиональный уровень научных сотрудников лаборатории всегда был высоким — все с ученой степенью кандидата наук. Некоторые из числа аспирантов и сотрудников впоследствии успешно защитили докторские диссертации: М. А. Булыгинская, Т. С. Гладкина, М. Н. Мейер, С. Г. Пегельман (Пегельман 1966; Гладкина 1980; Булыгинская 1982; Мейер 1984).

### Заключение

Обзор зоологических исследований в лаборатории был бы незаконченным,

<sup>11</sup>Руководитель — М. И. Саулич (1937–2022), выпускник кафедры зоологии позвоночных биофака ЛГУ, ст. науч. сотр., канд. биол. наук (1972).

если не сказать несколько слов о людях — участниках и создателях ее истории. Большинство сотрудников, особенно из первого состава, навсегда связали свою жизнь с лабораторией. Несмотря на разные, порой противоречивые характеры, этих людей объединяло и сближало нечто общее, присущее всему коллективу: неподдельный интерес, увлеченность, целеустремленность, особое чувство долга и ответственности за выполняемую работу; удивительная работоспособность в любых жизненных ситуациях, в любых условиях, особенно в продолжительных экспедициях послевоенного времени; высокий профессионализм и постоянное его совершенствование без какого-либо стремления к материальному благополучию.

Вот в такой коллектив попадали молодые специалисты — выпускники вузов, аспиранты, стажеры. Кто-то оставался в лаборатории, сохраняя ее традиции и преемственность поколений прогнозистов. Кто-то в силу разных причин уходил, но всегда вспоминал время, проведенное в лаборатории, и, конечно, людей, по-настоящему преданных науке.

Вплоть до 90-х гг. прошлого века в лаборатории прогнозов преобладало зоологическое направление, связанное с изучением грызунов как вредителей сельскохозяйственных культур. Постепенно в лабораторию вливалось все больше энтомологов, затем была создана группа фитопатологов. Позднее к лаборатории присоединилась в полном составе группа гербологов из одноименной лаборатории в результате ее реорганизации. Учитывая масштабы исследований, огромный объем накопленных знаний, неопределимый вклад в развитие фитосанитарной диагностики и прогнозов, история энтомологического и других направлений заслуживает особого внимания и отдельных публикаций.

### Благодарность

Авторы выражают искреннюю благодарность Татьяне Борисовне Шереметьевой (ВИЗР) за внимание и постоянную по-

мощь в работе с архивными документами. Авторы признательны рецензентам Федору Николаевичу Голенищеву (Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург) и Александру Дмитриевичу Миронову (Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург) за ценные комментарии, которые позволили значительно улучшить качество научной статьи. Работа выполнена в рамках научного проекта ВИЗР № FGEU-2022-0002.

### Литература

- Аликина, Е. В. (1954) Влияние водного режима питания на овогенез и сперматогенез некоторых вредных в сельском хозяйстве грызунов. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 18 с.
- Анохина, Ю. Р. (1984) Оценка роли гнездовых колоний воробьиных птиц в сокращении численности насекомых. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Ленинградский государственный университет, 16 с.
- Бабич, Н. В. (2002) Вредоносность обыкновенной полевки *Microtus arvalis* Pall. на озимой пшенице в степной зоне Северного Кавказа. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. СПб.: Пушкин, Всероссийский НИИ защиты растений, 21 с.
- Богданова, Е. Г. (1990) Видовые и внутривидовые особенности реакций мышеобразных грызунов на отравленные приманки. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Ленинградский государственный университет, 17 с.
- Булыгинская, М. А. (1982) Химическая стерилизация насекомых и пути ее применения в защите растений. Автореферат диссертации на соискание степени доктора биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 50 с.
- Быковский, В. А. (1954) Биологическое обоснование и разработка приманочного способа борьбы с сусликами и приемов химической защиты от них посевов желудей. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 20 с.
- Быковский, В. А. (1969) Глифтор в испытаниях по борьбе с сусликами и полевыми мышевидными грызунами. В кн.: *Итоги государственных испытаний фунгицидов за 1968 г.* М.: [б. и.], с. 94–103.
- Васильев, С. В. (1982) Принципы выявления, анализа и моделирования динамики популяций вредоносных организмов. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 24 с.
- Гладкина, Т. С. (1952) Экология малоазийской и краснохвостой песчанок (*Meriones tristrami* Thom., и *Meriones erythrorus* Gray) в условиях Азербайджана и меры борьбы с ними. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 19 с.
- Гладкина, Т. С. (1969а) Изменение вредоносности сусликов в новых земледельческих районах. *Труды ВИЗР*, вып. 30–1, с. 47–64.
- Гладкина, Т. С. (1969б) Изменение распространения и численности мышевидных грызунов после освоения целинных земель. *Всесоюзный НИИ защиты растений*, вып. 30–1, с. 65–105.
- Гладкина, Т. С. (1980) Биологические основы многолетнего прогноза распространения и численности мелких грызунов в связи с интенсификацией сельскохозяйственного производства. Автореферат диссертации на соискание степени доктора биологических наук. Свердловск, Институт экологии растений и животных, 48 с.
- Гладкина, Т. С., Мейер, М. Н., Мокеева, Т. М. (1963) Внутривидовая изменчивость степной пеструшки и ее приспособительное значение. *Труды ВИЗР*, вып. 18, с. 123–151.
- Гладкина, Т. С., Мейер, М. Н., Мокеева, Т. М. (1966) Особенности размножения и развития трех подвидов степной пеструшки (*Lagurus lagurus*) и их гибридизация. В кн.: С. С. Шварц (ред.). *Внутривидовая изменчивость наземных позвоночных животных и микрорэволюция*. Свердловск: Изд-во АН СССР, с. 203–215.
- Голенищев, Н. Н. (1954) Влияние питания, температуры и света на развитие и размножение обыкновенной полевки. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 18 с.
- Голованова, Э. Н. (1955) Влияние посева отравленных приманок в борьбе с сусликами на некоторые виды полезной фауны и на домашних животных. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 22 с.

- Голованова, Э. Н. (1980) *Методические указания по использованию насекомыхных птиц в сельскохозяйственных угодьях, предупреждению вреда и охране исчезающих видов*. Л.: ВАСХНИЛ, Всесоюзный НИИ защиты растений, 46 с.
- Гричанов, И. Я. (2018) К истории фитосанитарного мониторинга, картирования и районирования в России. В кн.: И. Я. Гричанов, Е. И. Овсянникова, М. И. Саулич. *Карты распространения и зон вредоносности вредителей зерновых культур*. СПб: Всероссийский НИИ защиты растений, с. 31–70. <http://doi.org/10.5281/zenodo.1257174>
- Громов, И. М., Поляков, И. Я. (1977) *Фауна СССР. Т. 3. Вып. 8. Млекопитающие. Полевки (Microtinae)*. Л.: Наука, 504 с.
- Дружелюбова, Т. С., Макарова, Л. А. (1972) *Погода и прогноз размножения вредных насекомых*. Л.: Гидрометеоиздат, 84 с.
- Егураздова, А. С. (1982) *Применение дистанционных методов в защите растений*. М.: ВАСХНИЛ, 52 с.
- Жаров, В. Р. (1975) *Экология черношапочного сурка (Marmota camtschatica doppelmayeri Bir.) Баргузинского хребта. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук*. Иркутск, Иркутский государственный университет, 24 с.
- Ипатьева, Н. В. (1968) *Факторы, влияющие на выживание сусликов в период спячки и на их размножение. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук*. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 21 с.
- Каганцова, Р. М. (1953) *Влияние условий существования на развитие обыкновенной и общественной полевки. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук*. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 18 с.
- Карлик, Ф. А. (1985) *Биологические основы дистанционных методов сбора информации о заселенности сельскохозяйственных угодий обыкновенной полевкой (Microtus arvalis Pall.)*. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Ленинградский государственный университет, 16 с.
- Карлик, Ф. А., Гричанов, И. Я. (2022) 75 лет лаборатории фитосанитарной диагностики и прогнозов ВИЗР: история становления. *Защита и карантин растений*, № 6, с. 31–36. [http://doi.org/10.47528/1026-8634\\_2022\\_6\\_31](http://doi.org/10.47528/1026-8634_2022_6_31)
- Косенков, И. И. (1978) *Объективное районирование территории Краснодарского края в отношении вредной черепашки (Eurygaster integriceps Put. [Heteroptera, Scutelleridae]) и статистическая оценка информативности характеристик, определяющих состояние ее численности. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук*. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 22 с.
- Левина, С. И. (1979) *Принципы и методы разработки корреляционного прогноза распространения и развития вредителей сельскохозяйственных культур на примере хлебной жужелицы (Zabrus tenebrioides Goeze, Carabidae, Coleoptera)*. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 24 с.
- Макарова, Л. А., Минкевич, И. И. (1977) *Погода и болезни культурных растений*. Л.: Гидрометеоиздат, 144 с.
- Мейер, М. Н. (1956) *Критерии возраста малого суслика (Citellus pygmaeus Pall.) и их использование в экологических исследованиях. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук*. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 19 с.
- Мейер, М. Н. (1984) *Комплексный таксономический анализ в систематике грызунов на примере серых полевки (род Microtus) фауны СССР. Автореферат диссертации на соискание степени доктора биологических наук*. Л., Зоологический институт АН СССР, 41 с.
- Методические указания по защите посевов, насаждений и пастбищ от грызунов* (1978). М.: Колос, 45 с.
- Мокеева, Т. М. (1949) *Кормовая специализация у некоторых видов мышевидных грызунов в связи с особенностями их терморегуляции. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук*. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 19 с.
- Новиков, Г. А. (1953) *Полевые исследования по экологии наземных позвоночных животных*. 2-е изд. М.: Советская наука, 502 с.
- Пегельман, С. Г. (1966) *Ранние морфо-функциональные изменения в постнатальном онтогенезе животных*. Таллин: Валгус, 232 с.
- Поляков, И. Я. (1949) Теоретическая сущность учения о периодичности массовых размножений полевки и мышей. *Журнал общей биологии*, т. 10, № 3, с. 246–260.
- Поляков, И. Я. (1950) *Теоретические основы прогноза численности мышевидных грызунов и мероприятий по предотвращению их вредоносности в Европейской части СССР и Закавказье. Автореферат диссертации на соискание степени доктора сельскохозяйственных наук*. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 34 с.

- Поляков, И. Я. (1954) К теории прогноза численности мелких грызунов. *Журнал общей биологии*, т. 15, № 2, с. 91–108.
- Поляков, И. Я. (ред.). (1976) Логическое и математическое моделирование в защите растений. *Труды ВИЗР*, вып. 50, 190 с.
- Поляков, И. Я. (ред.). (1980) Методы автоматизации прогнозирования и планирования работ по защите растений. *Труды ВИЗР*, вып. 64, 115 с.
- Поляков, И. Я., Саулич, М. И., Сергеев, Г. Е. (1979) Автоматизированная система прогнозирования. *Защита растений*, № 11, с. 36–38.
- Поляков, И. Я., Эберт, В. (ред.). (1982) *Контроль и прогноз — основа целенаправленной защиты растений*. Берлин: Изд-во Академии сельскохозяйственных наук ГДР, 352 с.
- Саулич, М. И. (1972) *Значение некоторых витаминов для формирования реакций сусликов и полевок на низкую температуру*. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 23 с.
- Сергеев, Г. Е. (1968) *Корреляционный прогноз численности животных (на примере краснохвостой песчанки Meriones erythourus Gray, 1842)*. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 22 с.
- Схолль, Е. Д. (1956) *Особенности биологии малого суслика (Citellus pygmaeus Pall.) в условиях интенсивного земледелия Левобережной Украины*. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 18 с.
- Тимофеев, В. И. (1985) *Принципы оптимизации оценки состояния численности и вредоносности популяций обыкновенной полевки в агроценозах на основе дистанционных методов обследований*. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 18 с.
- Формозов, А. Н., Исаков, Ю. А. (ред.). (1963) *Организация и методы учета птиц и вредных грызунов*. М.: Изд-во АН СССР, 256 с.
- Ченцова, Н. Ю. (1949) *Основные черты экологии стадной полевки (Microtus gregalis Pall.) и меры борьбы с нею*. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. Л., Всесоюзный НИИ защиты растений, 8 с.
- Яковлев, А. А. (1994) *Биологическое обоснование состава гранулированных приманок против обыкновенной (Microtus arvalis Pall., 1779) и водяной (Arvicola terrestris L., 1758) полевок*. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата биологических наук. СПб.; Пушкин, Всероссийский НИИ защиты растений, 22 с.

## References

- Alikina, E. V. (1954) *Vliyanie vodnogo rezhima pitaniya na ovogenez i spermatogenez nekotorykh vrednykh v sel'skom khozyajstve gryzunov [The influence of the water diet on oogenesis and spermatogenesis of some agriculturally harmful rodents]*. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 18 p. (In Russian)
- Anokhina, Yu. R. (1984) *Otsenka roli gnezdovykh kolonij vorob'inykh ptits v sokrashchenii chislennosti nasekomykh [Assessing role of nesting colonies of passerine birds in reducing the number of insects]*. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, Leningrad State University, 16 p. (In Russian)
- Babich, N. V. (2002) *Vredonosnost' obyknovЕННОj polevki Microtus arvalis Pall. na ozimoy pshenitse v stepnoj zone Severnogo Kavkaza [Harmfulness of the common vole Microtus arvalis Pall. on winter wheat in the steppe zone of the North Caucasus]*. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Saint Petersburg; Pushkin, All-Russian Research Institute of Plant Protection, 21 p. (In Russian)
- Bogdanova, E. G. (1990) *Vidovye i vnutripopulyatsionnye osobennosti reaksij mysheobraznykh gryzunov na otravlennye primanki [Specific and intrapopulation characteristics of mouse-like rodents reactions to poisoned baits]*. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, Leningrad State University, 17 p. (In Russian)
- Bulyginskaya, M. A. (1982) *Khimicheskaya sterilizatsiya nasekomykh i puti ee primeneniya v zashchite rastenij [Chemical sterilization of insects and ways of its application in plant protection]*. Extended abstract of DSc dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 50 p. (In Russian)
- Bykovskii, V. A. (1954) *Biologicheskoe obosnovanie i razrabotka primanochnogo sposoba bor'by s suslikami i priemov khimicheskoy zashchity ot nikh posevov zheludej [Biological grounds and development of a bait method of gophers control and methods of chemical protection of acorn crops]*. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 20 p. (In Russian)

- Bykovskii, V. A. (1969) Gliftor v ispytaniyakh po bor'be s suslikami i polevymi myshevidnymi gryzunami [Glyftor in tests against gophers and field mouse-like rodents]. In: *Itogi gosudarstvennykh ispytaniy fungitsidov za 1968 g. [Results of state tests of fungicides for 1968]*. M.: [s. n.], pp. 94–103. (In Russian)
- Chentsova, N. Yu. (1949) *Osnovnye cherty ekologii stadnoj polevki (Microtus gregalis Pall.) i mery bor'by s neyu [Main features of ecology of Microtus gregalis Pall. and measures of its control]*. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 8 p. (In Russian)
- Druzhelyubova, T. S., Makarova, L. A. (1972) *Pogoda i prognoz razmnozheniya vrednykh nasekomykh [Weather and insect pest forecast]*. Leningrad: Gidrometeoizdat Publ., 84 p. (In Russian)
- Egurazdova, A. S. (1982) *Primenenie distantsionnykh metodov v zashchite rastenij [Application of remote methods in plant protection]*. Moscow: VASKhNIL Publ., 52 p. (In Russian)
- Formozov, A. N., Isakov, Yu. A. (eds.). (1963) *Organizatsiya i metody ucheta ptits i vrednykh gryzunov [Organization and methods of recording birds and harmful rodents]*. Moscow: USSR Academy of Sciences Publ., 256 p. (In Russian)
- Gladkina, T. S. (1952) *Ekologiya maloazijskoi i krasnokhvostoj peschanok (Meriones tristrami Thom., i Meriones erythrourus Gray) v usloviyakh Azerbajdzhana i mery bor'by s nimi [Ecology of Meriones tristrami Thom., and Meriones erythrourus Gray in conditions of Azerbaijan and measures of their control]*. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 19 p. (In Russian)
- Gladkina, T. S. (1969a) *Izmenenie vredonosnosti suslikov v novykh zemledel'cheskikh rajonakh [Changes in harmfulness of gophers in new agricultural regions]*. *Trudy VIZR — Proceedings of All-Union Research Institute of Plant Protection*, iss. 30–1, pp. 47–64. (In Russian)
- Gladkina, T. S. (1969b) *Izmenenie rasprostraneniya i chislennosti myshevidnykh gryzunov posle osvoeniya tselinnykh zemel' [Changes in the distribution and abundance of mouse-like rodents after the development of virgin lands]*. *VIZR — All-Union Research Institute of Plant Protection Publ.*, iss. 30–1, pp. 65–105. (In Russian)
- Gladkina, T. S. (1980) *Biologicheskie osnovy mnogoletnego prognoza rasprostraneniya i chislennosti melkikh gryzunov v svyazi s intensivatsiej sel'skokhozyajstvennogo proizvodstva [Biological grounds for a long-term forecast of the distribution and abundance of small rodents in connection with the intensification of agricultural production]*. Extended abstract of DSc dissertation (Biology). Sverdlovsk, Institute of Plant and Animal Ecology, 48 p. (In Russian)
- Gladkina, T. S., Meier, M. N., Mokeeva, T. M. (1963) *Vnutrividovaya izmenchivost' stepnoj pestrushki i ee prisposobitel'noe znachenie [Intraspecific variability of the steppe pied and its adaptive significance]*. *VIZR — All-Union Research Institute of Plant Protection Publ.*, iss. 18, pp. 123–151 (In Russian)
- Gladkina, T. S., Meier, M. N., Mokeeva, T. M. (1966) *Osobennosti razmnozheniya i razvitiya trekh podvidov stepnoj pestrushki (Lagurus lagurus) i ikh gibridizatsiya [Peculiarities of reproduction and development of three subspecies of Lagurus lagurus and their hybridization]*. In: S. S. Shwarts (ed.). *Vnutrividovaya izmenchivost' nazemnykh pozvonochnykh zhivotnykh i mikroevolyutsiya [Intraspecific variability of terrestrial vertebrates and microevolution]*. Sverdlovsk: AN SSSR Publ., pp. 203–215. (In Russian)
- Golenishchev, N. N. (1954) *Vliyanie pitaniya, temperatury i sveta na razvitie i razmnozhenie obyknovnoy polevki [The influence of nutrition, temperature and light on the development and reproduction of the common vole]*. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 18 p. (In Russian)
- Golovanova, E. N. (1955) *Vliyanie rasseva otravlennykh primanok v bor'be s suslikami na nekotorye vidy poleznoj fauny i na domashnikh zhivotnykh [The influence of poisoned baits disperse in the control against gophers on some species of beneficial fauna and domestic animals]*. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 22 p. (In Russian)
- Golovanova, E. N. (1980) *Metodicheskie ukazaniya po ispol'zovaniyu nasekomoyadnykh ptits v sel'skokhozyajstvennykh ugod'yakh, preduprezhdeniyu vreda i okhrane ischezayushchikh vidov*. Leningrad: VASKhNIL Publ., All-Union Research Institute of Plant Protection Publ., 46 p.
- Griчанov, I. Ya. (2018) *K istorii fitosanitarnogo monitoringa, kartirovaniya i rajonirovaniya v Rossii [On the history of phytosanitary monitoring, mapping and zoning in Russia]*. In: I. Ya. Griчанov, E. I. Ovsyannikova, M. I. Saulich (eds.). *Karty rasprostraneniya i zon vredonosnosti vreditelej zernovykh kultur [Maps of areas and zones of harmfulness of grain crop pests]*. Saint Petersburg: All-Russian Research Institute of Plant Protection Publ., pp. 31–70. <http://doi.org/10.5281/zenodo.1257174> (In Russian)
- Gromov, I. M., Polyakov, I. Ya. (1977) *Fauna SSSR. Mlekopitayushchie. T. 3. Vyp. 8. Polevki (Microtinae) [Fauna of the USSR. Mammals. Vol. 3. Iss. 8. Voles (Microtinae)]*. Leningrad: Nauka Publ., 504 p. (In Russian)

- Ipat'eva, N. V. (1968) *Faktory, vliyayushchie na vyzhivanie suslikov v period spyachki i na ikh razmnozhenie* [Factors influencing the survival of gophers during hibernation and on their reproduction]. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 21 p. (In Russian)
- Kagantsova, R. M. (1953) *Vliyanie uslovij sushchestvovaniya na razvitie obyknovennoj i obshchestvennoj polevok* [The influence of living conditions on the development of common and social voles]. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 18 p. (In Russian)
- Karlik, F. A. (1985) *Biologicheskie osnovy distantsionnykh metodov sbora informatsii o zaseleynosti sel'skokhozyaistvennykh ugodij obyknovennoj polevkoj (Microtus arvalis Pall.)* [Biological basis of remote methods for collecting information on the population of agricultural lands by the common vole]. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, Leningrad State University, 16 p. (In Russian)
- Karlik, F. A., Grichanov, I. Ya. (2022) 75 let laboratorii fitosanitarnej diagnostiki i prognozov VIZR: istoriya stanovleniya [The 75 anniversary of the laboratory of phytosanitary diagnostics and forecasts VIZR: A story of establishment]. *Zashchita i karantin rastenij*, no. 6, pp. 31–36. [http://doi.org/10.47528/1026-8634\\_2022\\_6\\_31](http://doi.org/10.47528/1026-8634_2022_6_31) (In Russian)
- Kosenkov, I. I. (1978) *Obektivnoe rajonirovanie territorii Krasnodarskogo kraja v otnoshenii vrednoj cherepashki (Eurygaster integriceps Put. [Heteroptera, Scutelleridae]) i statisticheskaya otsenka informativnosti kharakteristik, opredelyayushchikh sostoyanie ee chislennosti* [Objective zoning of the territory of the Krasnodar region in relation to *Eurygaster integriceps* Put. (Heteroptera, Scutelleridae) and statistical assessment of the informativeness of the characteristics that determine the state of its population]. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 22 p. (In Russian)
- Levina, S. I. (1979) *Printsipy i metody razrabotki korrelyatsionnogo prognoza rasprostraneniya i razvitiya vreditelej sel'skokhozyajstvennykh kul'tur na primere khleбноj zhuzhelitsy (Zabrus tenebrioides Goeze, Carabidae, Coleoptera)* [Principles and methods for developing a correlation forecast of the spread and development of crop pests using the example of *Zabrus tenebrioides* Goeze]. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 24 p. (In Russian)
- Makarova, L. A., Minkevich, I. I. (1977) *Pogoda i bolezni kul'turnykh rastenij* [Weather and diseases of cultivated plants]. Leningrad: Gidrometeoizdat Publ., 144 p. (In Russian)
- Meier, M. N. (1956) *Kriterii vozrasta malogo suslika (Citellus pygmaeus Pall.) i ikh ispol'zovanie v ekologicheskikh issledovaniyakh* [Age criteria for *Citellus pygmaeus* Pall. and their use in ecological studies]. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 19 p. (In Russian)
- Meier, M. N. (1984) *Kompleksnyj taksonomicheskij analiz v sistematike gryzunov na primere serykh polevok (rod Microtus) fauny SSSR* [Complex taxonomic analysis in the taxonomy of rodents using the example of the genus *Microtus* of the fauna of the USSR]. Extended abstract of DSc dissertation (Biology). Leningrad, Zoological Institute of the USSR Academy of Sciences, 41 p. (In Russian)
- Metodicheskie ukazaniya po zashchite posevov, nasazhdenij i pastbishch ot gryzunov* [Guidelines for protecting crops, plantings and pastures from rodents] (1978). Moscow: Kolos Publ., 45 p. (In Russian)
- Mokeyeva, T. M. (1949) *Kormovaya spetsializatsiya u nekotorykh vidov myshevidnykh gryzunov v svyazi s osobennostyami ikh termoregulyatsii* [Feeding specialization of some species of mouse-like rodents in connection with the peculiarities of their thermoregulation]. Extended abstract of PhD dissertation (Biology). Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 19 p. (In Russian)
- Novikov, G. A. (1953) *Polevye issledovaniya ekologii nazemnykh pozvonochnykh zhivotnykh* [Field studies of ecology of terrestrial vertebrates]. 2<sup>nd</sup> ed. Moscow: Sovetskaya nauka Publ., 502 p.
- Pegel'man, S. G. (1966) *Rannie morfo-funktional'nye izmeneniya v postnatal'nom ontogeneze zhivotnykh* [Early morpho-functional changes in postnatal ontogenesis of animals]. Tallin: Valgus Publ., 232 p. (In Russian)
- Polyakov, I. Ya. (1949) *Teoreticheskaya sushchnost' ucheniya o periodichnosti massovykh razmnozhenij polevok i myshej* [Theoretical essence of the doctrine of periodicity of mass reproduction of voles and mice]. *Zhurnal obshchej biologii — Biology Bulletin Reviews*, vol. 10, no. 3, pp. 246–260. (In Russian)
- Polyakov, I. Ya. (1950) *Teoreticheskie osnovy prognoza chislennosti myshevidnykh gryzunov i meropriyatij po predotvrashcheniyu ikh vredonosnosti v Evropejskoj chasti SSSR i Zakavkaz'e* [Theoretical basis for forecasting the number of mouse-like rodents and measures to prevent their harmfulness in the European part of the USSR and Transcaucasia]. Extended abstract of DSc dissertation (Agriculture). Leningrad, All-Union Institute of Plant Protection, 34 p. (In Russian)

- Polyakov, I. Ya. (1954) K teorii prognoza chislennosti melkikh gryzunov [On the theory of forecasting the small rodents numbers]. *Zhurnal obshchej biologii — Biology Bulletin Reviews*, vol. 15, no. 2, pp. 91–108. (In Russian)
- Polyakov, I. Ya. (ed.). (1976) Logicheskoe i matematicheskoe modelirovanie v zashchite rastenij [Logical and mathematical modeling in plant protection]. *Trudy VIZR — Proceedings of All-Union Research Institute of Plant Protection*, iss. 50, 190 p. (In Russian)
- Polyakov, I. Ya. (ed.). (1980) Metody avtomatizatsii prognozirovaniya i planirovaniya rabot po zashchite rastenij. *Trudy VIZR — Proceedings of All-Union Research Institute of Plant Protection*, iss. 64, 115 p. (In Russian)
- Polyakov, I. Ya., Saulich, M. I., Sergeev, G. E. (1979) Avtomatizirovannaya sistema prognozirovaniya [Automated forecasting system]. *Zashchita rastenii*, no. 11, pp. 36–38. (In Russian)
- Polyakov, I. Ya., Ebert, V. (eds.). (1982) *Kontrol' i prognoz — osnova tselenapravlennoj zashchity rastenij* [Control and forecast are the basis for targeted plant protection]. Berlin: Academy of Agricultural Sciences of the GDR Publ., 352 p. (In Russian)
- Saulich, M. I. (1972) *Znachenie nekotorykh vitaminov dlya formirovaniya reaktsij suslikov i polevok na nizkuyu temperaturu* [Importance of some vitamins for the formation of reactions of ground squirrels and voles to low temperatures]. *Extended abstract of PhD dissertation (Biology)*. Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 23 p. (In Russian)
- Sergeev, G. E. (1968) *Korrelyatsionnyj prognoz chislennosti zivotnykh (na primere krasnokhvostoj peschanki Meriones erythrourus Gray, 1842)* [Correlation forecast of animal abundance (using the example of Meriones erythrourus Gray, 1842)]. *Extended abstract of PhD dissertation (Biology)*. Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 22 p. (In Russian)
- Skholl', E. D. (1956) *Osobennosti biologii malogo suslika (Citellus pygmaeus Pall.) v usloviyakh intensivnogo zemledeliya Levoberezhnoj Ukrainy* [Peculiarities of biology of Citellus pygmaeus Pall. in conditions of intensive agriculture of Left Bank Ukraine]. *Extended abstract of PhD dissertation (Biology)*. Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 18 p. (In Russian)
- Timofeev, V. I. (1985) *Printsipy optimizatsii otsenki sostoyaniya chislennosti i vredonosnosti populyatsij obyknovnoy polevki v agrotsenozakh na osnove distantsionnykh metodov obsledovaniy* [Principles for optimizing the assessment of the state of abundance and harmfulness of common vole populations in agrocenoses based on remote survey methods]. *Extended abstract of PhD dissertation (Biology)*. Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 18 p. (In Russian)
- Vasil'ev, S. V. (1982) *Printsipy vyjavleniya, analiza i modelirovaniya dinamiki populyatsij vredonosnykh organizmov* [Principles of detection, analyzing and modeling the dynamics of populations of harmful organisms]. *Extended abstract of PhD dissertation (Biology)*. Leningrad, All-Union Research Institute of Plant Protection, 24 p. (In Russian)
- Yakovlev, A. A. (1994) *Biologicheskoe obosnovanie sostava granulirovannykh primanok protiv obyknovnoy (Microtus arvalis Pall., 1779) i vodyanoy (Arvicola terrestris L., 1758) polevok* [Biological grounds of composition of granular baits against Microtus arvalis Pall., 1779 and Arvicola terrestris L., 1758]. *Extended abstract of PhD dissertation (Biology)*. Saint Petersburg; Pushkin, All-Russian Research Institute of Plant Protection, 22 p. (In Russian)
- Zharov, V. R. (1975) *Ekologiya chernoshapchnogo surka (Marmota camtschatica doppelmayeri Bir.) Barguzinskogo khrebtta* [Ecology of Marmota camtschatica doppelmayeri Bir. on the Barguzin Range]. *Extended abstract of PhD dissertation (Biology)*. Irkutsk, Irkutsk State University, 24 p. (In Russian)

**Для цитирования:** Карлик, Ф. А., Гричанов, И. Я. (2024) Зоологические исследования во Всесоюзном НИИ защиты растений (1946–1990 гг.). *Амурский зоологический журнал*, т. XVI, № 1, с. 206–219. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-1-206-219>

**Получена** 5 декабря 2023; прошла рецензирование 31 января 2024; принята 10 марта 2024.

**For citation:** Karlik, F. A., Grichanov, I. Ya. (2024) Zoological research at the All-Union Institute of Plant Protection (1946–1990). *Amurian Zoological Journal*, vol. XVI, no. 1, pp. 206–219. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2024-16-1-206-219>

**Received** 5 December 2023; reviewed 31 January 2024; accepted 10 March 2024.