

БЮЛЛЕТЕНЬ
МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА
ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ
НОВАЯ СЕРИЯ

140-й год издания

ОТДЕЛ БИОЛОГИЧЕСКИЙ

Том LXXIV, вып. 2

МАРТ — АПРЕЛЬ

Выходит 6 раз в год

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

MEMORABLE DATES

Станислав Семенович Шварц
(к 50-летию со дня рождения)

On the 50-th birthday of S. S. Schwarz

1 апреля 1969 г. исполняется 50 лет со дня рождения члена-корреспондента Академии наук СССР, профессора, доктора биологических наук С. С. Шварца, известного исследователя в области теоретической экологии и экологической морфологии животных. Его многочисленные работы нашли широкое признание среди зоологов Советского Союза и за рубежом. Созданная С. С. Шварцем уральская школа зоологов за короткий срок стала одним из самых интересных и деятельных коллективов биологов нашей страны.

Одно из направлений научной деятельности С. С. Шварца — исследование общих проблем учения о популяциях. Благодаря широко поставленным комплексным исследованиям ему удалось разработать методику оценки физиологического состояния и степени жизнеспособности животных разных видов в различных условиях среды (метод морфофизиологических индикаторов). Применение этой методики дает возможность изучать реакцию вида на изменения условий среды не только на основе общих проявлений его жизнедеятельности, но и путем анализа тонких морфофизиологических реакций животных в естественной среде обитания (до работ С. С. Шварца исследования этого типа проводились почти исключительно в экспериментальных условиях).

Развитие работ в этом направлении имеет весьма важное теоретическое значение, позволяя полнее изучать взаимодействие животных с окружающими условиями среды и фиксировать самые первые стадии внутривидовой дифференциации, тем самым создавая предпосылки для более глубоких представлений о механизмах микроэволюционного процесса. Разрабатываемое С. С. Шварцем направление исследований с полным правом может быть названо новым словом в экологии; только в самое последнее время оно начинает развиваться в лабораториях некоторых зарубежных стран (США, Японии и др.), в значительной степени повторяющих путь, уже пройденный С. С. Шварцем и его сотрудниками.

Самостоятельным разделом этого цикла исследований является изучение динамики возрастной структуры популяций животных в разных условиях среды. С. С. Шварцем обосновано представление о биологической разнокачественности сезонных генераций животных и вскрыта зависимость между динамикой структуры популяций отдельных видов и изменениями их численности. Развитие этих исследований дало возможность подойти с новых теоретических позиций к решению такого фундаментального вопроса общей биологии, как проблема старения организма.

Использование морфофизиологических методов исследования при изучении природных популяций животных позволило С. С. Шварцу обратиться к решению ряда вопросов, связанных с рационализацией использования природных ресурсов и другими крупными проблемами практического характера. Им разработан новый принцип построения прогнозов численности животных, исследованы общие экологические основы акклиматизации, повышения численности и рационализации использования промысловых животных.

Много времени уделил С. С. Шварц работе над некоторыми принципиальными проблемами общей биологии. Так, в монографии «Некоторые вопросы проблемы вида у наземных позвоночных», опубликованной в 1959 г., им обосновано представление о различных механизмах внутривидовой дифференциации и процесса видообразования. В исследованиях этого цикла он наметил возможные пути воздействия на качественный состав популяций животных в их естественной среде обитания и предложил впервые программу конкретных исследований в указанном направлении. Это вплотную подводит нас к экспериментальным путям исследований микроэволюционного процесса; трудно переоценить их перспективы и для развития теоретической биологии, и для решения некоторых практических задач.

В последние годы С. С. Шварц уделяет много внимания изучению фауны Крайнего Севера. Одним из итогов этой большой работы является опубликованная в 1963 г. монография «Пути приспособления наземных позвоночных к условиям существования в Субарктике» (т. I. «Млекопитающие»), в которой автор делает попытку дать комплексную биологическую характеристику всех видов фауны Субарктики. В этой работе С. С. Шварц обосновывает очень важный вывод о различных путях приспособления видов к одинаковым физико-географическим условиям среды. Анализ этой закономерности создает возможность для познания конкретных причин, определяющих направление и темпы эволюционных преобразований разных видов в разных условиях среды. Отмеченное обстоятельство достаточно ясно характеризует теоретическое значение этой работы. С другой стороны, она имеет и определенное практическое значение, поскольку создает основу для перспективного планирования мероприятий по обогащению фауны целых физико-географических регионов.

Одна из очень характерных особенностей проводимых С. С. Шварцем исследований — это разнообразие применяемых им методов работы. Так, при изучении внутривидовой изменчивости в руководимой им лаборатории использовались экологические, морфологические, физиологические, физико-математические, цитофизиологические, иммунобиологические и другие методы. Можно назвать немного зоологических лабораторий, где современные методы исследования находили бы себе такое широкое применение.

С. С. Шварц в короткий срок создал одну из сильнейших в СССР экологических лабораторий. Круг исследований, поставленных по его инициативе и проводимых под его руководством, весьма широк и охватывает наиболее актуальные проблемы современной биологии (различные формы внутривидовой изменчивости в связи с проблемами учения о микроэволюции, взаимоотношение близких видов, разработка методов определения абсолютной численности животных, механизмы приспособления животных к изменению условий среды, аутоэкология отдельных видов и др.). Сотрудниками руководимой им лаборатории опубликовано более 300 статей и монографий.

С. С. Шварц возглавлял многочисленные зоологические и комплексные экспедиции, работавшие в различных районах Советского Союза, от пустынь до тундр. Знакомство с природными условиями различных географических зон в значительной степени способствовало развитию ученым исследований большого общеприкладного значения. Владея четырьмя европейскими языками и превосходно зная мировую литературу, С. С. Шварц много сделал для обобщения и анализа современного состояния отдельных разделов биологии, особенно стоящих на грани разных специальностей (учение о популяционном гомеостазе, современные представления о механизмах эволюционного процесса, математические методы анализа динамики численности животных, значение исследований на молекулярном уровне проявления жизни для общего прогресса эволюционного учения и т. п.). Он неоднократно выступал на всеюжных конференциях, а в 1963 г. выступил с докладом на секции «эволюция» на XVI Международном конгрессе в США, принимал участие в работе Международного симпозиума по подготовке Международной биологической программы в Великобритании (1965 г.), в Польше (1966 г.) и в Болгарии (1968 г.).

Должна быть особо отмечена большая организационная и общественная деятельность С. С. Шварца. С 1955 г. он возглавляет Институт экологии животных и растений Уральского филиала АН СССР, выросший за эти годы в крупное самостоятельное учреждение с оригинальным научным направлением, оказывающее значительное влияние на развитие биологии в нашей стране. С. С. Шварц является руководителем секции зоологии Уральского отделения МОИП и философского семинара биологов, председателем объединенного ученого совета по биологическим наукам в г. Свердловске. Он член ряда координационных советов и комиссий Академии наук СССР (по зоологии, биоэкологии, экологической физиологии, эволюционной генетике), председатель координационной комиссии по экологии, член совета национального комитета по Международной биологической программе.

Много времени уделяет С. С. Шварц подготовке кадров, читая курсы лекций по популяционной экологии в Уральском университете, и руководит многочисленными аспирантами. Многие из учеников С. С. Шварца теперь уже самостоятельные научные работники.

Свое пятидесятилетие С. С. Шварц отмечает в расцвете творческих сил и можно лишь пожелать ему в дальнейшем многих лет плодотворной научной деятельности.

В. И. Цалкин

СПИСОК ПЕЧАТНЫХ РАБОТ С. С. ШВАРЦА

- Эффективность криптической окраски. «Вестн. Ленингр. ун-та», 1946, № 4, 5.
- О некоторых отличиях в поведении и питании зябликов. «Зоол. журн.», 1948, т. XXVII, № 3.
- О специфической роли амфибий в лесных биоценозах в связи с вопросом об оценке животных с точки зрения их значения для человека. «Зоол. журн.», 1948, т. XXVII, № 6.
- Специализация в отношении пищевого режима у степной пустельги. «Природа», 1948, № 6.
- О значении постоянной температуры тела животных для скорости переваривания. «Природа», 1948, № 12.
- Новые данные по относительному весу сердца и печени птиц. «Зоол. журн.», 1949, т. XXVIII, № 4.
- Эффективность криптической окраски. «Тр. Ленингр. о-ва естествоисп.», 1950, т. XX, № 4.
- Опыт экологической оценки действия голодания на организм животных (соавтор В. Н. Павлинин). «Зоол. журн.», 1951, т. XXX, № 6.
- Животный мир Урала (соавторы В. Н. Павлинин, Н. Н. Данилов). Свердловск, 1951.
- Мышевидные грызуны Урала (соавтор В. Н. Павлинин). Свердловск, 1953.
- К вопросу о специфике вида у позвоночных. «Зоол. журн.», т. XXXIII, № 3.
- Влияние микроэлементов на животных в естественных условиях рудного поля. «Тр. биогеохим. лабор.», т. 10. М., Изд-во АН СССР, 1954.
- Биология землероек лесостепного Зауралья. «Зоол. журн.», 1955, т. XXXIV, № 3.
- О поддержании жизнеспособности у млекопитающих в природных условиях (соавтор В. Н. Павлинин). «Журн. общей биол.», 1955, № 4.
- Теоретические основы построения прогнозов численности мышевидных грызунов (соавтор В. Н. Павлинин). «Тр. Ин-та биологии», вып. 7. Свердловск, 1955.
- К распространению некоторых видов грызунов на Урале (соавтор В. Н. Павлинин). Там же.
- К вопросу о развитии интерьерных признаков у позвоночных животных. «Зоол. журн.», 1956, т. XXXV, № 6.
- Закономерности накопления аксерофтола у ондатры (соавторы В. С. Смирнов, Л. Г. Кротова). ДАН СССР, 1956, т. СІХ, № 1.
- Указания по учету и прогнозу численности мышевидных грызунов в условиях лесостепного Зауралья (соавтор В. Н. Павлинин) «Тр. Ин-та биологии» (отдельн. вып.). Свердловск, 1957.
- Сезонные изменения относительного веса надпочечников у млекопитающих в природных условиях (соавтор В. С. Смирнов). ДАН СССР, 1957, т. СХV, № 6.
- Закономерности накопления витамина А у ондатры в природных условиях (соавторы В. С. Смирнов, Л. Г. Кротова). «Изв. АН СССР», сер. биол., 1957, № 3.
- Метод морфофизиологических индикаторов в экологии животных. «Зоол. журн.», 1958, т. XXXVII, № 2.
- Некоторые вопросы проблемы вида у наземных позвоночных. «Тр. Ин-та биологии», вып. 11. Свердловск, 1959.
- Некоторые закономерности экологической обусловленности интерьерных показателей позвоночных. «Тр. Ин-та биол.», вып. 14. Свердловск, 1959.
- Некоторые вопросы теории акклиматизации. «Тр. Ин-та биол.», вып. 18. Свердловск, 1959.
- Сравнительная эколого-физиологическая характеристика ондатры в лесостепных и приполярных районах (соавтор В. С. Смирнов). «Тр. Ин-та биологии», вып. 18. Свердловск, 1959.
- Некоторые интерьерные особенности птиц Заполярья (соавтор Л. Н. Добринский). «Тр. II Всес. орнитол. конф.», вып. 1. М., Изд-во МГУ, 1959.
- Zur Physiologie und Populationsdynamik der Bismarckratte in der Waldsteppe und in Hohem Norden (соавтор В. С. Смирнов). «Zool. Jahrb. Abt. I», Bd. 87, Nr. 4/5, 1960.
- Охрана наземных позвоночных на Урале (соавтор В. Н. Павлинин). «Зоол. журн.», 1959, т. XXXVIII, № 7.
- Некоторые проблемы биологии Приобской Субарктики и задачи Салехардского стационара Уральского филиала АН СССР. «Тр. Салехардск. стационара УФАИ», вып. 1. Тюмень, 1959.
- О некоторых путях приспособления млекопитающих (преимущественно *Micromammalia*) к условиям существования в Субарктике. Там же.
- Биология размножения и возрастная структура популяций широко распространенных видов полевок на Крайнем Севере. Там же.

- Некоторые биологические особенности арктической бурозубки. Там же.
- К вопросу о биологии размножения горностая в Заполярье. Там же.
- К экологии полевки Миддендорфа. Там же.
- Домовая мышь в тундре. Там же.
- К биологии амфибий за Полярным кругом. Там же.
- Изучение животного мира родного края (соавторы В. Н. Павлинин, В. Н. Данилов). М., Учпедгиз, 1959.
- Сравнительное изучение некоторых биологических особенностей *M. g. gregalis*, *M. g. major* и их помесей (соавторы А. В. Покровский, К. И. Копеин). «Зоол. журн.», 1960, т. XXXIX, № 6.
- Биология амфибий за Полярным кругом (соавтор Л. А. Топоркова). «Природа», 1960, № 2.
- Роль желез внутренней секреции в приспособлении млекопитающих к сезонной смене условий существования. «Труды Уральск. отд. МОИП», вып. 2, 1959.
- Возрастная структура популяций млекопитающих и ее динамика. «Тр. Уральск. отд. МОИП», вып. 2, 1959.
- Гидрогеографическое районирование Урала (соавтор В. Н. Павлинин). «Тр. Ин-та биологии», вып. 14. Свердловск, 1960.
- Принципы и методы современной экологии животных. «Тр. Ин-та биологии», вып. 21. Свердловск, 1960.
- Материалы к органомеритрической характеристике зародышей млекопитающих, птиц и яйцезирующих рептилий на последних этапах эмбриогенезиса (тез. докл. 3-го совещ. эмбриологов СССР). Изд-во МГУ, 1960.
- Вопросы охраны наземных позвоночных животных на Урале (соавтор В. Н. Павлинин). Сб. «Охрана природы на Урале». Свердловск, 1960.
- Птицы Индии. «Природа», 1961, № 1.
- О метизации двух подвидов узкочерепной полевки (соавтор А. В. Покровский). «Междуз. конф. по эксперимент. генетике», тез. докл., ч. 1. Изд-во ЛГУ, 1961.
- Перспективное планирование акклиматизационных мероприятий (соавтор В. Н. Павлинин). «Тр. Ин-та биологии», вып. 24. Свердловск, 1961.
- О работах Института териологии Польской Академии наук. «Зоол. журн.», 1961, т. XL, № 7.
- «Философские вопросы естествознания». Изд-во МГУ, 1958 (рец.). «Вопр. философии», 1961, № 9.
- Изучение корреляции морфологических особенностей грызунов со скоростью их роста в связи с некоторыми вопросами внутривидовой систематики. Сб. «Вопр. внутривид. изменчивости млекопитающих». «Тр. Ин-та биологии», вып. 29. Свердловск, 1961.
- Колориметрическое изучение изменчивости окраски грызунов в экспериментальных условиях в связи с проблемой гибридных популяций (соавторы А. В. Покровский, В. С. Смирнов). Там же.
- Некоторые закономерности географической изменчивости грызунов на сплошном участке их ареала (соавтор В. Н. Большаков). Там же.
- Морфологические и экологические особенности землероек на крайнем северном пределе их распространения. Там же.
- К таксономической характеристике *Clethrionomys* из субарктических районов Северной Америки (соавтор В. Н. Большаков). Там же.
- О путях приспособления наземных позвоночных (преимущественно млекопитающих) к условиям Субарктики. «Проблема Севера», № 4. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1961.
- Внутривидовая изменчивость млекопитающих и методы ее изучения. «Тез. докл. на I Всес. совещ. по млекопитающим». Изд-во МГУ, 1961.
- Возрастная структура популяций млекопитающих. Сб. «Вопр. экологии», вып. VI. Киев, «Высшая школа», 1962.
- Ступень к управлению природой (об изучении популяций у высших животных). М., «Знание», 1962.
- Териофауна Субарктики (состав, происхождение, экологические особенности). Сб. «Пробл. экол. исследований в Сибири». Новосибирск, 1962.
- О международных связях уральских зоологов. «Культура и жизнь», 1963, № 1.
- О принципах картирования крупных эколого-фаунистических комплексов. Сб. «Вопр. зоол. картографии». М., Изд-во АН СССР, 1963.
- Эколого-географические основы процесса акклиматизации. Сб. «Акклиматизация животных в СССР». Фрунзе, 1963.
- Внутривидовая изменчивость млекопитающих и методы ее изучения. «Зоол. журн.», 1963, т. XLII, № 3.
- Общий анализ морфологических особенностей популяций наземных позвоночных животных. «Тр. XVI Междунар. зоол. конгресса». Вашингтон, 1963.
- Пути приспособления наземных позвоночных животных к условиям существования в Субарктике. «Тр. Ин-та биологии», вып. 33. Свердловск, 1963.

- Экспериментальные методы исследования в теоретической систематике. Сб. «Вопр. внутривид. изменчивости наземн. позвоночн. животных и микроэволюция». Свердловск, 1964.
- Опыт сближения специфической подвидовой окраски двух резко дифференцированных подвидов путем отбора в лабораторной популяции (соавтор А. В. Покровский). Там же.
- Новые данные о различных путях приспособления животных к изменению среды обитания (соавторы В. Н. Большаков, О. А. Пястолова). «Зоол. журн.», 1964, т. XLIII, № 4.
- Молекулярная биология и развитие эволюционного учения. «Вопр. философии», 1964, № 3.
- Экологические основы использования запасов промысловых животных районов Крайнего Севера. «Проблемы Севера», № 8. М.—Л., «Наука», 1964.
- XVI Международный зоологический конгресс. «Природа», 1964, № 2.
- Чередование поколений и продолжительность жизни грызунов (соавторы А. В. Покровский, В. Г. Ищенко, Н. А. Овчинникова, О. А. Пястолова). «Журн. общей биол.», 1964, т. XXV, вып. 6.
- Возрастная структура популяций животных и проблемы микроэволюции. Сб. «Совр. пробл. изучения динамики численности популяций животных». М., «Наука», 1964.
- Biological peculiarities of seasonal generations of rodents with special reference to the problem of senes cens in mammals (соавторы А. W. Pakrovski, V. G. Istchenko, V. G. Olenjev, N. A. Ovtshinnikova, O. A. Pjastolova). «Acta theriologica», 1964, vol. VIII, N 2.
- И. И. Барабаш-Никифоров и А. И. Формозов. «Териология» (рец.). «Бюл. МОИП», отд. биол., 1964, т. LXIX, вып. 5.
- Закономерности внутривидовой изменчивости (о совещании в Свердловске). «Вестн. АН СССР», 1964.
- Новый подвид красной полевки (*Clethrionomys rutilus tundrensis* subsp. nov.) (соавтор В. Н. Большаков). Сб. «Экология позвоночных животных Крайнего Севера». «Тр. Ин-та биологии», вып. 38. Свердловск, 1965.
- Значение физико-математических наук в развитии современной биологии. «Вопр. философии», 1965, № 2.
- Е. М. Успенский. «Арктика глазами эколога». Соавтор Л. Н. Добринский (рец.). «Природа», 1965, № 3.
- Симпозиум по теоретическим проблемам экологии (соавтор А. Яблоков). «Журн. общей биол.», 1965, № 4.
- Учение о микроэволюции и теоретические вопросы систематики птиц. Сб. «Совр. пробл. орнитологии». Фрунзе, 1965.
- Эволюционная экология животных и ее задачи. «Журн. общей биол.», 1965, № 5.
- Опыт сравнительного изучения относительного веса почек птиц как индикатора уровня обмена веществ (соавтор Л. Н. Добринский). «Тез. совещ. по физиологии птиц». Таллин, 1965.
- Возрастная структура популяций животных и проблемы микроэволюции (теоретический анализ проблемы). «Зоол. журн.», 1965, т. XLIV, № 10.
- Динамическая характеристика морфофизиологических особенностей животных (соавторы Л. Н. Добринский, Л. А. Топоркова). «Бюл. МОИП», отд. биол., т. LXX, вып. 5.
- О содержании в крови гемоглобина у водоплавающих птиц (соавтор О. А. Пястолова). «Новости орнитологии». Алма-Ата, «Наука», 1965.
- Животный мир Хадыты (соавтор Л. Н. Добринский). «Природа», 1966, № 1.
- Морфофизиологические особенности тундровых популяций зайцев-беляков в связи с сезонной цикличностью их жизнедеятельности (соавторы В. Н. Павлинин, Л. Н. Добринский, Н. С. Гашев, В. Н. Бойков, Ф. И. Бойкова). Сб. «Охотн.-промысловые звери», вып. 1. М., Россельхозиздат, 1965.
- О некоторых тенденциях в развитии современной экологии животных в СССР и о путях координации важнейших исследований. «Биол. основы освоения, реконструкции и охраны животного мира» (Мат-лы к пленарному засед. научн. совета). М., «Наука», 1966.
- Вопросы повышения продуктивности популяции диких животных. «Журн. общей биол.», 1966, № 1.
- Опыт сближения специфической подвидовой окраски двух резко дифференцированных подвидов путем отбора в лабораторных популяциях (соавтор А. В. Покровский). «Зоол. журн.», 1966, т. XLV, № 1.
- Опыт изучения направления изменчивости в природных популяциях животных. ДАН СССР, 1966, т. CLXVI, № 6.
- Экспериментальные методы исследования начальных стадий микроэволюционного процесса (постановка проблемы). Сб. «Внутривид. изменчивость наземн. позвоночн. животных и микроэволюция». Свердловск, 1966.

- О принципиальных различиях в характере эволюционных преобразований у рыб и высших позвоночных животных (соавторы Л. Н. Добринский, Л. А. Добринская). Там же.
- Симпозиум по проблеме «Вторичная продуктивность наземных сообществ». «Вестн. АН СССР», 1966, № 2.
- О роли эколого-морфологических исследований в развитии современной биологии. «Зоол. журн.», 1966, т. XLV, № 9.
- Географические факторы формо- и видообразования. «Четвертая зоогеогр. конф.» (тез. докл.). Одесса, 1966.
- Экологические закономерности эволюционного процесса. «Конф. памяти А. Н. Северцова» (тез. докл.). М., «Наука», 1966.
- Опыт разработки методики определения направленности естественного отбора в природных популяциях млекопитающих (соавторы Л. Н. Добринский, В. Н. Большаков, Р. И. Бирлов). Сб. «Эксперим. изучение внутривид. изменчивости позвоночн. животных». Свердловск, 1966.
- Экспериментальное исследование принципа основателя (соавторы А. В. Покровский, Н. А. Овчинникова). Там же.
- Микроэволюция и внутривидовая систематика. «Совещ. по объему вида и внутривид. систематике». Л., «Наука», 1967.
- К истории развития экологических исследований в СССР (соавтор Л. Н. Добринский). «Мат-лы к пленарному заседанию научного совета, посвящ. 50-летию Советской власти». Л., «Наука», 1967.
- Экологические основы рационализации использования запасов промысловых животных Крайнего Севера. «Проблемы Севера», № 11. М.—Л., «Наука», 1967.
- О путях внедрения экспериментальных методов исследования в экологии животных. Сб. «Экол. основы адаптации животных». Тр. МОИП, т. XXV. М., «Наука», 1967.
- Экология животных. В кн.: «Развитие биологии в СССР». М., «Наука», 1967.
- О республиканском фаунистическом совещании в Грузии. «Зоол. журн.», т. XLVI, № 8, 1967.
- Стратегия жизни. «Природа», 1967, № 8.
- Общие закономерности, определяющие роль животных в биогеоценозах. «Журн. общей биол.», 1967, т. XXVIII, № 5.
- О работах лаборатории популяционной экологии позвоночных животных (предисловие). «Мат-лы отчетн. сессии лабор. популяцион. экологии позвоночных животных», вып. 1. Свердловск, 1967.
- Популяционная структура вида. «Зоол. журн.», 1967, т. XLVI, № 10.
- Современные проблемы эволюционной теории. «Вопр. философии», 1967, № 10.
- Биологические основы охотничьего хозяйства Урала (соавтор В. Н. Павлинин). Сб. «Памятники природы». Свердловск, 1967.
- Indirect methods of estimating field metabolism of mammals. «Secondary Productivity of terrestrial ecosystems». Warszawa, 1967.
- Принцип оптимального фенотипа (к теории стабилизирующего отбора). «Журн. общей биол.», 1968, т. XXIX, № 1.
- Метод морфофизиологических индикаторов в экологии наземных позвоночных (соавторы В. С. Смирнов, Л. Н. Добринский). «Тр. Ин-та экологии», вып. 58. Свердловск, 1968.
- Влияние температуры на активность амилаз северных амфибий. ДАН СССР, 1968, т. CLXXIX, № 5.
- Экологические механизмы эволюционного процесса. «Вестн. АН СССР», 1968.
- Dynamic of rodent populations in northern and mountain landscape zones (соавторы V. N. Bolshakov, V. G. Olenov, O. A. Pjastova). Small mammal newsletters, Int. inform. centre of Working group of small mammals, vol. 2, No. 8. Warszawa, 1968.
- Динамика генетического состава популяций остромордой лягушки (соавтор В. Г. Ищенко). «Бюл. МОИП», отд. биол., 1968, т. LXXIII, вып. 3.
- Определение возраста млекопитающих по слоистым структурам зубов и кости (соавтор В. С. Смирнов). Там же.
- О работах лаборатории популяционной экологии животных в 1967 г. «Мат-лы отчетной сессии лабор. популяцион. экологии животных», вып. 2. Свердловск, 1968.
- О плодовитости землероек в Субарктике. Там же.
- Изменчивость общего веса и веса печени эмбрионов полевки-экономки. Там же.
- О хронографической изменчивости теплоустойчивости тканей обыкновенного тритона (соавторы О. А. Пястолова, З. Д. Елифанцева, В. И. Ищенко). Там же.
- Новые данные о распространении позвоночных животных на Урале (соавторы А. З. Амтиславский и др.). Там же.
- Скорость роста и размеры мозга рыб (к проблеме «Вид и внутривидовые категории в разных классах позвоночных») (соавторы В. Г. Ищенко, Л. Н. Добринский и др.). «Зоол. журн.», 1968, т. XLII, № 6.