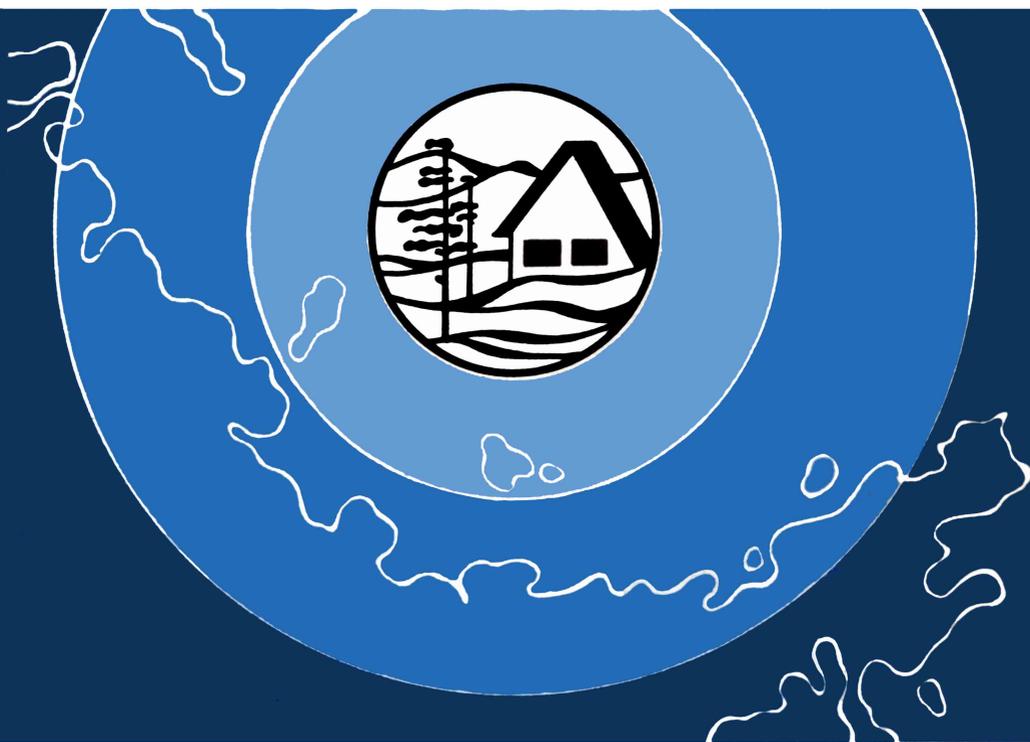
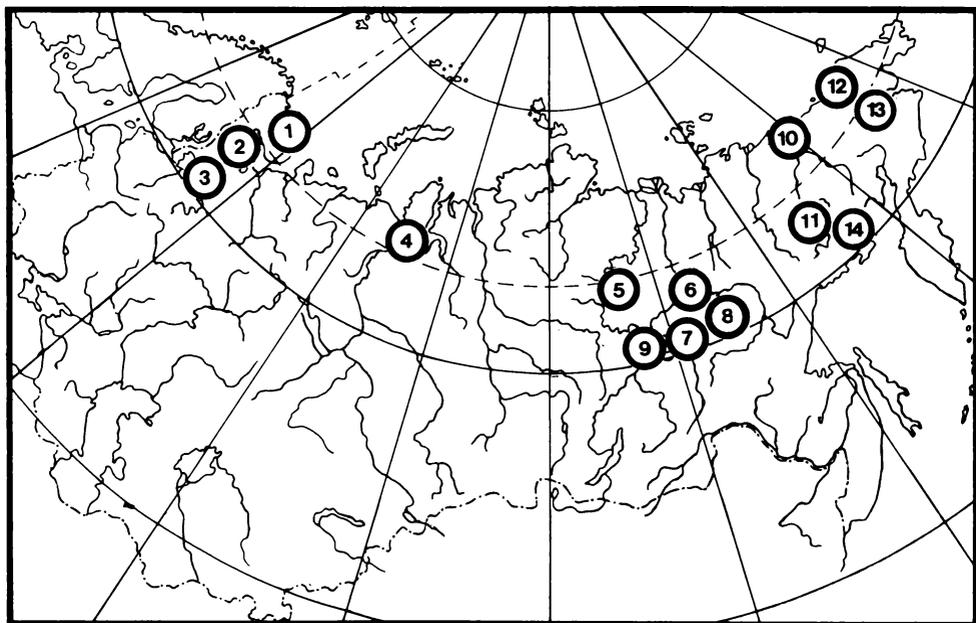




БИОЛОГИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ
СЕВЕРА.



БИОЛОГИЧЕСКИЕ
СТАЦИОНАРЫ
СОВЕТСКОГО СЕВЕРА



Карта территориального размещения стационаров советского Севера

Условные обозначения: 1 — Мурманский морской биологический институт; 2 — Морская биологическая станция; 3 — район размещения стационаров Карельского филиала; 4 — Салехардский стационар; 5 — Нюрбинский; 6 — стационар Института леса и древесины; 7 — Едай; 8 — Ботанический сад; 9 — Кончезеро; 10 — Нижнеколымский; 11 — Абориген; 12 — Чаун; 13 — Марковский; 14 — Контакт

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

Ордена Трудового Красного Знамени
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ
ЦЕНТР

Рабочая группа по проекту № 66
Советского комитета МАБ ЮНЕСКО
«Влияние деятельности человека
на тундровые экосистемы»

ИНСТИТУТ БИОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОБЛЕМ СЕВЕРА

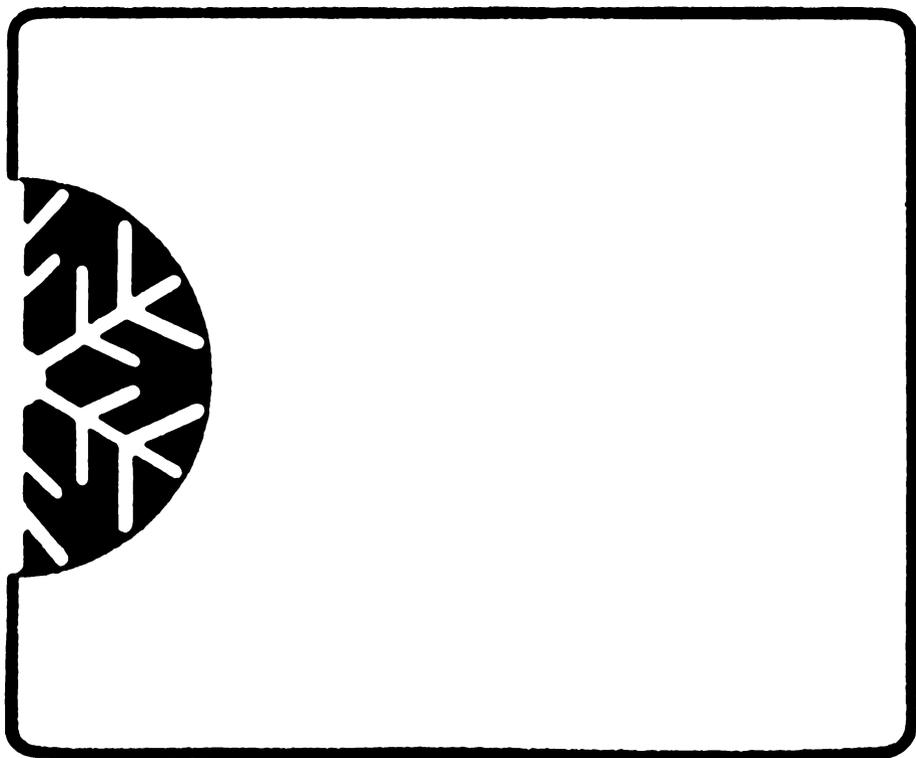
ACADEMY OF SCIENCES
OF THE USSR

FAR-EAST SCIENTIFIC CENTRE

Working Group on MAB UNESCO
6B Project Soviet Committee
«Influence of Man's Activities
on Tundra Ecosystem»

INSTITUTE OF BIOLOGICAL
PROBLEMS OF THE NORTH

биологические проблемы севера



**биологические
стацонары
советского
севера**

УДК 57.001.5(47—17) (57—17)

Биологические проблемы Севера
БИОЛОГИЧЕСКИЕ СТАЦИОНАРЫ СОВЕТСКОГО СЕВЕРА.
Магадан: Магаданское книжное издательство, 1986

Biological Problems of the North
BIOLOGICAL STATIONS OF THE SOVIET NORTH. Magadan:
Magadan Publishing House, 1986

ABSTRACT

Ответственный редактор выпуска *А. В. Андреев*

Редакционная коллегия серии: *Г. П. Краснощеков* (гл. редактор), *Ю. И. Чернов* (зам. гл. редактора), *А. В. Андреев* (зам. гл. редактора), *В. Н. Андреев*, *Д. И. Берман*, *Р. М. Викторovsky*, *С. Н. Дроздов*, *И. В. Забоева*, *И. В. Игнатенко*, *В. В. Крючков*, *Е. Е. Сыроечковский*, *И. А. Черешнев*, *Ф. Б. Чернявский*, *И. П. Щербаков*, *Б. А. Юрцев*



САЛЕХАРДСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СТАЦИОНАР ИНСТИТУТА ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ УРАЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА АН СССР

626520, Тюменская обл., г. Лабитнанги, ул. Зеленая горка, 18

Стационар создан в 1954 г., находится в г. Лабитнанги на берегу р. Оби. Местоположение стационара выгодно в транспортном отношении. Станцией Лабитнанги оканчивается Северная железная дорога; в течение 4,5 месяца по р. Оби и ее притокам ходят суда; в г. Салехарде (в 15 км от Лабитнанги) есть аэропорт.

Здесь работают зоологи, ихтиологи и ботаники. Имеются производственные и жилые площади. Лабораторные помещения оснащены необходимым оборудованием и приборами. Для проведения исследований вне стационара используются плавсредства, авто- и гусеничный транспорт.

Салехардский стационар ежегодно принимает до 100 сотрудников ИЭРиЖ и других учреждений. Прием их производится по согласованию с дирекцией ИЭРиЖ и стационара.

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Салехардский стационар не имеет закрепленной за ним территории. Районы исследования охватывают несколько географических зон. Необходимые данные по климату, рельефу, растительности и животному миру приведены в книге «Физико-географическое районирование Тюменской области» (1973).



Административное помещение Салехардского стационара

Салехардский стационар имеет на северной границе лесотундровой области опорные пункты «Харп» и «Хадыта», в горной области — «Красный камень». На первых двух с 1966 г. изучаются структура, продуктивность, устойчивость и функциональные связи основных компонентов биогеоценозов южной тундры, воздействие на них различных антропогенных факторов.

ТЕМАТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Получены многолетние данные об изменениях структуры, продуктивности и функциональных связей в годы с разными температурными условиями, количеством осадков и разным уровнем паводковых и межженных вод. Выявлено, что в низших трофических звеньях тундровых экосистем основное значение имеют абиотические факторы, а в высших звеньях все большее значение приобретают популяционные процессы. Составлена обобщенная модель энергетических отношений и круговорота азота, дана эколого-экономическая характеристика южной тундры, отражающая последствия антропогенных изменений и меры по восстановлению нарушений.

На «Красном камне» и Среднем Ямале изучаются структура биогеоценозов, взаимосвязи фитофагов и растительности, динамика численности птиц, почвенных беспозвоночных, комаров.

Сотрудниками лаборатории функциональной биогеоценологии и экологического прогнозирования ИЭРиЖ УНЦ АН СССР собран и теоретически обобщен обширный зоологический материал, который позволил выявить пути морфологических приспособлений птиц к условиям Субарктики и описать динамику их морфофизиологических особенностей.

На примере изучения р. Хадыта-Яха (приток р. Оби) обоснована



Младший научный сотрудник Салехардского стационара В. А. Бахмутов на полевых работах (проводит исследования по экологии ондатры)

теоретическая концепция экосистемы водосборного бассейна как элементарной пространственно-временной категории и элементарного объекта водохозяйственных преобразований.

Проведено сравнительное изучение экологии ондатры в приполярных районах округа и экологии песка на территории Ямало-Ненецкого автономного округа. Изучена нормальная и условно-патогенная микрофлора мышевидных грызунов, а также горностая в ряде районов Субарктики на носительство вируса дикования и исключена их роль в поддержании эндемичности заболевания.

С первых лет существования Салехардского стационара выполняются исследования по проблеме: «Гидробиология, ихтиология и использование биологических ресурсов водоемов». Ихтиологами проведена работа в бассейнах рек Оби, Таза, Пура и озерах Ямала. Осуществлены исследования по комплексному (гидрохимия, гидробиология, ихтиология) изучению влияния разработок россыпных месторождений на воспроизводство ценных промысловых видов рыб и состояние гидробионтов бассейна р. Северной Сосьвы. Дана оценка влияния естественных и антропогенных факторов на структуру биоценозов, отдельных видов фоновых (туводных) и нерестовых популяций полупроходных рыб в притоках, подверженных загрязнению (р. Манья), и контрольных (рр. Народа, Щекурья и Хулга).

Проведено стационарное исследование элементарных почвообразовательных процессов в криогенно-глеевых почвах Приобской лесотундры. Изучали структуру почвенного покрова, свойства почв (физические, физико-химические) в статике, сезонные изменения температуры, влажности, геохимических параметров почвообразования; определяли содержание несиликатной окиси и закиси железа, окиси алюминия; исследовали изменение свойств органико-минеральных соединений в связи с промерзанием-оттаиванием почв. Установлено, что ведущими почвообразовательными процессами являются глееобразование и почвенный криогенез.

По теме «Микрофлора почв лесотундры Нижнего Приобья» определена общая численность микроорганизмов и их отдельных групп в криогенно-болотных и подзолисто-глееватых почвах. Дана количественная характеристика биологической активности почв.

В результате изучения ксилотрофных базидиальных грибов Приобской лесотундры получены исчерпывающие характеристики видового состава древоразрушающих грибов и образуемых ими сообществ. Показано, что в лесотундре грибы — единственные деструкторы древесины.

При изучении антропогенных ландшафтов нефтегазодобывающих районов Среднего Приобья выявлены типы антропогенных воздействий на ландшафты, определена форма и степень влияния их на отдельные компоненты. Разработаны и переданы производственным организациям рекомендации по биологической рекультивации нарушенных земель, а также по озеленению городов и поселков районов Среднего Приобья и Крайнего Севера.

На Полярном Урале произведена реконструкция динамики верхней границы леса и термического режима вегетационного периода за последние 1000 лет.

Изучены экологические и физиономические типы верхней границы леса в этом регионе. Выявлены основные факторы (климатические, почвенно-грунтовые и антропогенные), определяющие высотное положение и структуру редколесий, дана классификация экологических и

физиономических типов верхней границы леса, проведено ее картографирование. Исследовано влияние снежного покрова на распределение, структуру и фенологию лиственничных редколесий в подгольцовом поясе Полярного Урала. Дан прогноз климатически обусловленных колебаний прироста лиственницы на севере Западной Сибири до 2010 г.

Начаты исследования пойменных лугов нижней части Обского бассейна. Изучаются гидрологический режим поймы, флористическая структура лугов, биологические особенности пойменных видов растений, динамика растительности, антропогенное воздействие, продуктивность, хозяйственная ценность отдельных видов растений и типов лугов, степень освоения их в настоящее время и возможности освоения в перспективе.

На базе опорного пункта «Харп» проведены исследования особенностей фотосинтетического метаболизма растений лесотундры. Изучены изменения потенциальной интенсивности фотосинтеза и качественной его направленности. Проводятся радиэкологические исследования по накоплению, миграции и распределению глобальных цезия-137 и стронция-90 в цветковых и споровых растениях и их сообществах.

Изучаются анатомо-морфологические и фенологические особенности кустарников и кустарничков лесотундры Зауралья, продуктивность растительных сообществ, запасы фитомассы (надземной и подземной), скорость разложения растительных остатков, закономерности распределения растительных сообществ, флора сосудистых растений, мхов и лишайников, антропогенное воздействие на тундровые фитоценозы.

Составлена геоботаническая карта и карта первичной продуктивности «Харпа».

По материалам исследований, выполненных на стационаре, опубликовано свыше 100 статей, защищено 3 докторские и 29 кандидатских диссертаций.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Сборники

Материалы по фауне Приобского Севера и ее использование. Тюмень: УФ АН СССР, 1959. (Тр. Салехардского стационара. Вып. 1).

Материалы по ихтиофауне Приобского Севера. Свердловск: УФ АН СССР, 1963. 30 с. (Тр. Салехардского стационара. Вып. 3).

Монографии

Данилов Н. Н. Пути приспособления наземных позвоночных животных к условиям существования в Субарктике. Т. 2. Птицы, 1966. (Тр. Ин-та биологии УФ АН СССР. Вып. 56).

Данилов Н. Н., Рыжановский В. Н., Рябицев В. К. Птицы Ямала. М.: Наука, 1984.

Добринский Л. Н. Динамика морфофизиологических особенностей птиц. М.: Наука, 1981.

Добринский Л. Н. Функциональные связи мелких млекопитающих с растительностью в луговых биогеоценозах. М.: Наука, 1983.

Ищенко В. Г. Динамический полиморфизм бурых лягушек фауны СССР. 1975.

Лещинская А. С. Зоопланктон и бентос Обской губы как кормовая база для рыб. Свердловск: УФ АН СССР, 1962. (Тр. Салехардского стационара. Вып. 2).

Плотников В. В. Динамика лесных экосистем Субарктики на примере бассейна р. Хадыта-Яха. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1982.

Шварц С. С. Пути приспособления наземных позвоночных животных к условиям существования в Субарктике. Т. 1. Млекопитающие. Свердловск: УФ АН СССР, 1963. (Тр. Ин-та биологии УФ АН СССР. Вып. 33).

Шварц С. С., Ищенко В. Г. Пути приспособления наземных позвоночных животных к условиям существования в Субарктике. Т. 3. Земноводные. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1971. (Тр. Ин-та экологии растений и животных УНЦ АН СССР. Вып. 79).