

БЮЛЛЕТЕНЬ
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА
ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

Выпуск 1

СВЕРДЛОВСК, 1958

В 1956 году в Свердловске было организовано Уральское отделение старейшего русского ученого общества — Московского общества испытателей природы. Председателем Уральского отделения был избран Н. С. Тураев. При отделении организованы три секции: зоологии (председатель С. С. Шварц), животноводства (председатель Л. А. Кремер) и радиобиологии и биофизики (председатель Н. В. Тимофеев-Ресовский). Ученым секретарем общества избран Н. Н. Данилов

Настоящим выпуском «Бюллетеня» отделение начинает печатание своих трудов — работ, доложенных на общих заседаниях или заседаниях отдельных секций. Помимо оригинальных работ в настоящем и последующих выпусках будет печататься хроника с краткими сообщениями о заседаниях Отделения и о деятельности ряда уральских научных учреждений.

Для редактирования «Бюллетеня» избрана редакционная коллегия в составе: Н. С. Тураев (отв. редактор), Н. К. Дексбах, Н. В. Тимофеев-Ресовский и С. С. Шварц. Адрес президиума общества — Свердловск, ул. К. Либкнехта, Сельскохозяйственный институт

Редакционная коллегия.

Х Р О Н И К А

ЗАСЕДАНИЯ СЕКЦИИ БИОФИЗИКИ И РАДИОБИОЛОГИИ УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

Весной 1956 года была организована при Уральском отделении Московского общества испытателей природы секция биофизики и радиобиологии. В течение 1956 года ею были проведены следующие заседания

18 мая состоялось организационное заседание, на котором после вступительного слова Н. В. Тимофеева-Ресовского было заслушано 2 доклада: И. П. Трегубенко «Закономерности поведения излучателей в организме» и Д. И. Семенов «Влияние комплексонов на выделение из организма инкорпорированных металлов и излучателей».

31 мая был заслушан доклад Н. В. Тимофеева-Ресовского «Экспериментальная биогеоценология». Кроме того, перед перерывом работы секции на летний сезон, была обсуждена предварительная программа ее работы до конца года.

30 ноября состоялись 2 доклада: Н. А. Порядкова «Радиостимуляционные опыты на горохе» и Н. В. Лучник «Действие слабых доз излучателей на митоз у гороха».

7 декабря были заслушаны доклады: Е. А. Тимофеева-Ресовская «Почвенно-биологическая дезактивация сточных вод в прудах-отстойниках» и Б. М. Агафонов «Опыты по биологической дезактивации воды в сериях водоемов-бачков».

Кроме того с 13 по 17 декабря было организовано 3 заседания, совместных с Уральским филиалом АН СССР. Были заслушаны доклады А. А. Ляпунова (Москва) о принципиальных основах кибернетики, программирования и машинного перевода.

О РАБОЧИХ СОВЕЩАНИЯХ ЛАБОРАТОРИИ БИОФИЗИКИ УФАН СССР

С 26 по 29 марта 1956 года в Свердловске состоялось расширенное рабочее совещание Лаборатории биофизики Уральского филиала АН СССР, в котором принял участие также ряд гостей из других лабораторий Свердловска и других городов. Тема совещания: «Проблема радиостимуляции растений». Работа совещания была уже освещена в печати (см. «Биофизика», т. 1, № 5, «Ботанический журнал», т. 41, № 6) и здесь мы ограничимся только кратким перечислением основных докладов.

История вопроса была освещена во вступительном докладе Н. В. Тимофеева-Ресовского. Методике радиостимуляционных опытов и обзору основных результатов лаборатории биофизики были посвящены доклады Н. А. Порядковой. Н. В. Лучник рассказал о методах математической обработки результатов опытов. Ряд докладов был посвящен более спе-

циальным вопросам — радиостимуляционным опытам с бактериями (Е. Н. Сокурова), с кормовыми травами (Н. М. Макаров), со свеклой (Н. А. Порядкова), со льном (Е. И. Преображенская). Е. И. Преображенская рассказала также об опытах по сравнению радиорезистентности большого числа культурных растений.

Кроме основной темы обсуждались также проблемы биогеоценологии и радиоэкологии. Им было посвящено 4 доклада (А. А. Передельский, Н. В. Тимофеев-Ресовский, Н. В. Куликов и Н. А. Порядкова).

Совещание себя вполне оправдало, причина чего, на наш взгляд, в первую очередь — форма совещания. Докладчики не были связаны строгим регламентом, все вопросы подвергались самому широкому обсуждению и речь шла не столько о завершенных уже опытах и полученных результатах, сколько о предполагаемых исследованиях и нерешенных вопросах.

В этом году намечена организация двух подобных совещаний. Одно из них будет посвящено применению математических методов в биологии, другое — экспериментальной биогеоценологии. Остается пожелать, чтобы подобные совещания стали традиционными.

Нам кажется, что вообще нужно чаще пользоваться подобной формой совещаний, устраивая своего рода «симпозиумы», посвященные определенным узким вопросам и с участием лиц, непосредственно занимающихся этими вопросами.

Н. В. Лучник.

ЛЕТНИЙ КОЛЛОКВИУМ ЛАБОРАТОРИИ БИОФИЗИКИ УФАН НА БИОСТАНЦИИ «МИАССОВО»

За время летнего сезона 1956 года на биостанции Лаборатории биофизики Уральского филиала АН СССР «Миассово» (на территории Ильменского заповедника) был организован лабораторный коллоквиум в котором приняли участие как сотрудники Лаборатории, так и научные гости, побывавшие в этом году на биостанции. Всего за время коллоквиума было прочитано 37 докладов, которые в основном можно разбить на 4 группы.

1. Доклады на общие естественно-научные темы

В докладе В. В. Тарчевского «О классификации биологических наук» была сделана попытка классифицировать биологические науки на основе развития естественно-научных представлений человека. В ходе дискуссии были обсуждены и некоторые другие схемы классификации. Н. И. Жинкин сделал доклад «О механизме речи». В докладе были изложены методы исследования механизма речи, экспериментальные данные и некоторые общие выводы. В одном из докладов А. А. Ляпунов сообщил о современных геофизических представлениях о происхождении Земли, а Р. Л. Берг изложила экологические основы происхождения жизни на Земле. В дискуссии по этим докладам были обсуждены и некоторые другие точки зрения. А. А. Титляновой было сделано два доклада: «О типах сорбции» и «О сорбции в геохимии», тесно связанные с разрабатываемой в лаборатории проблемой распределения и миграции химических элементов в ограниченных участках биосферы. В. М. Басов поделился своими впечатлениями участника Советской Арктической Экспедиции. Наконец В. В. Тимофеев доложил о восстановлении поголовья соболей в Восточной Сибири.

II. Биogeоценология и радиостимуляция

Общий вводный доклад «Об экспериментальной биogeоценологии» сделал Н. В. Тимофеев-Ресовский. В своем докладе он сформулировал понятие элементарного биogeоценоза и указал на необходимость, наряду со стационарными исследованиями элементарных природных биogeоценозов, проводить исследования и на экспериментально создаваемых биogeоценозах. В докладах сотрудников Лаборатории Н. В. Куликова, Н. М. Макарова и Е. И. Преображенской были изложены методы и полученные экспериментальные данные по радиостимуляции и радиорезистентности различных видов культурных растений, а доклады сотрудников Н. А. Порядковой, Е. А. Тимофеевой-Ресовской и Б. М. Агафонова были посвящены действию излучателей на биомассу и структуру биоценоза перифитона и распределению и миграции некоторых химических элементов в наземных биоценозах и водоемах. В докладе Н. В. Тимофеева-Ресовского была изложена теоретическая интерпретация явления радиостимуляции, а Н. В. Лучник доложил об экспериментальных данных по цитологическому анализу явления радиостимуляции. Е. М. Фильрозе изложила основы типологии леса и провела экскурсию для ознакомления участников с типами леса и растительности ближайших окрестностей биостанции «Миассово». А. А. Передельский доложил о результатах работ по экспериментальной радиоэкологии проведенных за летний сезон на нашей биостанции его группой (экспедиция Института биофизики АН СССР).

III. Кибернетика

В докладах А. А. Ляпунова «О кибернетике» и «Основы программирования для электронных вычислительных машин» были изложены основные положения кибернетики и главные принципы составления программ для счетных машин. В вводном докладе А. А. Ляпунова «Об электронных вычислительных машинах» были изложены основные принципы их устройства и работы, а в докладе Ю. А. Виноградова были показаны, более подробно, главные электронные схемы и принципы их действия в счетных машинах. Далее А. А. Ляпунов доложил об основных понятиях алгебраической логики и привел примеры составления логических схем программ для счетных машин, а Н. А. Баландина провела составление программы для машинного решения системы линейных уравнений. Наконец, А. А. Ляпуновым был сделан доклад об основных принципах машинного перевода с одного языка на другой.

IV. Эволюционные проблемы

Н. В. Тимофеев-Ресовский изложил результаты биофизического анализа мутационного процесса, а А. А. Ляпунов сделал сводку современных представлений о строении и редупликации нуклеиновых кислот. Р. Л. Берг доложила о результатах своих работ по изучению сравнительной изменчивости различных органов растений, в связи с проблемой стандартизирующего отбора, а А. А. Ляпунов совместно с Р. Л. Берг прореферировали обширную генетико-биометрическую работу Паксмана на эту же тему. А. А. Ляпунов изложил весьма интересные математико-вероятностные соображения о возможности популяционных процессов, ведущих к систематическому подразделению популяций; этот доклад возбудил оживленные прения. Р. Л. Берг и Н. В. Тимофеев-Ресовский сделали доклады о популяционной генетике, эволюции хромосом и эволюции генов; Н. В. Тимофеев-Ресовский доложил о географическом видообра-

зовании у птиц, а Р. Л. Берг и Н. В. Тимофеев-Ресовский сделали доклады о полиморфизме популяций и значении его изучения.

Все доклады вызвали оживленное обсуждение излагавшихся проблем с разных точек зрения. Разнообразие тем и обсуждение пограничных, со специальностью ряда участников, вопросов сделали коллоквиум весьма оживленным и полезным, в особенности для молодых научных работников. Проведение таких коллоквиумов не только возбуждает интерес участников к общим проблемам смежных дисциплин, но и помогает находить и уточнять новые вопросы, подлежащие экспериментальному исследованию.

Б. М. Агафонов.
