



# Наука в Сибири

Выходит с 4 июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК  
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО  
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР  
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФКОМА СО АН СССР

Четверг, 18 СЕНТЯБРЯ 1986 г.

№ 36 (1267).

Распространяется в научных центрах СО АН СССР —  
Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ, Якутске  
и в других городах восточных районов страны.

Лесные запасы Сибири и Дальнего Востока составляют более 60 процентов лесных ресурсов нашей страны. Площади ценных лесов кедра, сосны, ели, лиственницы, пихты достаточно обширны. Лес не только надо рассматривать как источник разнообразного сырья для народного хозяйства, но и как средообразующий фактор биосферы.

Ценные таежные сибирские леса требуют пристального внимания с точки зрения повышения их продуктивности.

Один из самых актуальных вопросов науки и практики — защита лесов от насекомых-вредителей, которые наносят громадный ущерб лесному хозяйству.

## Микроорганизмы в жизни деревьев

### МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ЛЕСОВ

Наиболее опасными вредителями лесов являются хвое-листогрызущие насекомые: сибирский шелкопряд, непарный шелкопряд, сосновая пяденица, ан-

тичная и ивовая волнянки и другие.

Большой вред хвойным лесам Сибири и Дальнего Востока наносит сибирский шелкопряд. Его гусеницы полностью съедают хвою, дерево перестает накапливать крахмал в сердцевин-

ных лучах, наступает депрессия и потеря жизнеспособности. В таежных лесах Сибири сибирский шелкопряд за 15 лет уничтожил более 10 млн. га и нанес ущерб более миллиона рублей.

(Окончание на 4 стр.)

## 21 сентября — День работников леса

стр. 4–6

□ Старший научный сотрудник Тувинской лаборатории лесной микробиологии ИЛД СО АН СССР кандидат биологических наук А. И. Машанов на исследованиях в лесу.

Фото В. НОВИКОВА.



ДИОНОС

ЧИТАЙТЕ  
В СЛЕДУЮЩЕМ  
НОМЕРЕ

были, видимо, для сибиряков не в новинку. Известно, что 2 августа 1814 года была «туча со

Север, чтобы полюбоваться его причудами?

Вечером 16 февраля 1894 го-

## Сентябрьским днем,

## СТО ЛЕТ НАЗАД...

Астрономические, географические и геофизические наблюдения в России имеют большую историю — достаточно назвать Ломоносова, Струве, Ковальского, Бердихина — что ни имя, то целая эпоха.

Не была исключением и Сибирь. Здесь очень давно стали вести различного рода наблюдения за природными явлениями. В 1811 году в Иркутске наблюдали небесную гостью с «северо-западной стороны». Появилась она 6 августа и была видима целых пять дней. Летописец в своем труде отметил: «Это знаменитая комета; по вычислению Гершеля хвост ее имел длины не менее 22000000 миль, диаметр же ее близ головы равняется 2000000 и у конца — 1000000 миль».

Через два года новый объект наблюдений — Луна, окруженная радужными кругами. Молнии, в том числе и шаровые,

страшным громом и разительной молнией, продолжавшаяся около 2 часов; на соборной колокольне в Иркутске расшибло молнией купол...».

А вот в 1888 году жители губернского города на Ангаре познакомились с настоящим смерчем. «Восточное обозрение» писало: «В среду, 13 апреля, половине второго часа пополудни, близ южной окраины города прошел необыкновенно сильный вращающийся вихрь. Поступательное движение вихря имело направление с запада — юго-запада на восток — северо-восток, вращательное движение происходило в сторону, обратную движению часовой стрелки, диаметр вихря был незначителен, не больше 30 сажен. Столб пыли, дыма и сильный треск крыш на пути вихря сопровождали это явление».

Ну, а северное сияние? Обязательно ли ехать на далекий

да иркутяне наблюдали красивое зрелище: северный горизонт был покрыт в течение часа заревом, напоминающим зарево пожара. Специалисты установили — северное сияние.

Кстати, в этом же году весной наблюдалось солнечное затмение.

И землетрясениями сибиряков не удивишь. Удивляет то, о чем сообщила газета «Восточное обозрение» в 1902 году. «В двадцатых числах ноября минувшего года в Иркутской магнитно-метеорологической обсерватории установлены новые, очень чувствительные самопишущие приборы для записи землетрясений, недоступных простому наблюдению. За полтора месяца действия приборы отметили уже 8 землетрясений...».

Периодические наблюдения, исследования выдвинули Иркутск в ряд крупнейших геофизических центров.

В сентябрьский день сто лет тому назад были начаты постоянные геофизические на-

людения. Именно в связи с этой датой в Иркутске с 22 по 27 сентября будет проходить Всесоюзный симпозиум, который ставит своей основной задачей подведение итогов развития исследований в области солнечной - земной физики за последние годы.

Специалисты - физики Солнца и солнечно - земной связи, физики магнитосферы и межпланетной среды, ионосферы и ионосферно - магнитосферной связи съедутся в Иркутск для обмена опытом и решения актуальных проблем науки.

С. ГОЛЬДФАРБ,  
наш собкор.

г. ИРКУТСК.

## В НОМЕРЕ:

ЭВМ и школа

стр. 2–3

СО АН СССР:

люди и годы

стр. 6

Творчество

стр. 7

Культура, отдых

стр. 8



# Как создать комфорт в шахте?

«Научные основы подземной разработки месторождений в условиях низких температур» — так называлась XVII сессия Всесоюзного семинара по горной теплофизике, которая впервые проходила в Якутске. О его работе рассказывает ученый секретарь Советского национального комитета по горной теплофизике, кандидат технических наук Э. Н. МАЛАШЕНКО.

— Такие сессии проводятся периодически, начиная с 50-х годов. Организует их наш комитет, который входит в состав Международного бюро по горной теплофизике.

Современное развитие горного производства связано с неизбежным углублением рабочих горизонтов, с интенсивным освоением месторождений в зоне вечной мерзлоты. Без увеличения можно сказать, что со временем основная часть добычи минерального сырья переместится на северо-восток страны. Это требует решения целого комплекса горнотеплофизических задач. Они и стали предметом обсуждения на семинаре.

Большой опыт исследований сотрудников Ленинградского горного института, Института горного дела Севера ЯФ СО АН СССР и других научных учреждений показал, что именно с теплофизическими явлениями связаны изменения многих технологических процессов, условия безопасности, экономичности и эффективности производства как при открытой, так и при подземной добыче полезных ископаемых.

Любые горные работы сопровождаются изменением температурного режима горного массива, его физических свойств, особенно в суровых климатических условиях. При решении вопросов крепления горных выработок, выбора параметров систем разработки и управления кровлей, они приобретают доминирующее значение. Нельзя не считать также с повы-

шенной интенсивностью пылеобразования в мерзлых породах. Изучение всех этих и других закономерностей теплового взаимодействия технологических процессов северного горного производства позволило ученым предложить ряд экономических и перспективных решений.

Специалистами Ленинградского горного института, например, разработана достаточно простая и надежная методика тепловых расчетов шахт и рудников, которая получила широкое применение при проектировании горных предприятий Севера. Якутскими учеными совместно с коллегами из других институтов предложен ряд эффективных систем регулирования теплового режима шахт и рудников на основе использования вторичных источников энергии. Эффект от внедрения оценивается в миллионы рублей.

Но много еще сложных проблем. Рациональное решение их должно исключать, с одной стороны, опасность простудных заболеваний рабочих, с другой — обеспечивать минимум суммарных затрат на крепление и поддержание выработок, управление кровлей в очистных выработках и другими технологическими процессами, вентиляцию и обеспыливание, управление газовым режимом, борьбу с наледями и т. д. Для практической реализации такого подхода необходимо в сжатый срок провести широкий комплекс горнотеплофизических исследований, увязывая их с анализом физических процессов, современными и перспективными техническими решениями.

Думаю, что деловой настрой семинара, широкий обмен мнениями и идеями будет способствовать ускоренному решению поставленных перед нами задач.

Г. КИСЕЛЕВА.

г. ЯКУТСК.



Опыт работы новосибирских летних школ юных программистов дает основательный материал для анализа. Можно, опираясь на него, сделать и ряд выводов — не только тактических, но и стратегических. Ведь деятельность ученых Сибирского отделения АН СССР, на протяжении многих лет принимающих самое живое участие в работе школы, характерна своей нацеленностью на решение долгосрочных социальных программ. Их позиция — стремление сочетать постоянный поиск с лучшими традициями науки и педагогики, не упустить нового и не растерять ценного, найденного ранее. Здесь несомненно и весомо влияние на работу школ их постоянного научного руководителя академика Андрея Петровича Ершова. Его высокий авторитет ученого, постоянное внимание не только к теоретическим аспектам программирования, но и к его практике, умение изложить сложные вопросы науки в доступном для широкого понимания виде, не снижая при этом уровня проблем, умение найти и привлечь к работе истинных энтузиастов своего дела — все это слагаемые успеха, который сопутствует школам на протяжении вот уже одиннадцати лет.

Деловой и творческой была атмосфера встречи руководителей нынешней летней школы с представителями органов печати. В ней участвовали академик А. П. Ершов, директор летней школы Ю. А. Первин, завучи Л. В. Городня (Новосибирск) и Н. Н. Бровкин (Ленинград), представители студотряда НГУ Е. Музыченко, Н. Буднева и В. Цикоза, М. Ганула (ЧССР), В. Р. Фогт (ГДР).

По материалам этой встречи, а также семинара для преподавателей, который провел А. П. Ершов, и написаны предлагаемые вашему вниманию заметки.

ний более двадцати: и обеспечение качественной отрисовки графиков на ЭВМ, и создание пакетов «Электрические цепи», «Физика идеального газа», «Интеграл» в помощь учителю физики и математики, и тренажер правил уличного движения, и исследования синтеза музыки и речи, и многое другое.

Что понимается, например, под пакетом «Электрические цепи»? Учитель объясняет материал, а на экране дисплея ученик может увидеть графически выполненные варианты поставленных задач, их модификации, задать себе вопрос: «Что будет при изменении параметров цепи?» — и ответить на него, а машина проверит правильность ответа. То есть вся дидактика в этом случае отдана ЭВМ. Учитель имеет возможность тем временем оценить степень овладения материалом, подобрать другие задачи, иными словами

## МАЛЕНЬКИЕ ЯЧЕЙКИ

### ОПЫТ РАБОТЫ НОВОСИБИРСКИХ

ЯРКИЕ уютные домики, павильоны, беседки, тенистые дорожки... Тишину соснового бора не нарушают голоса девушек, поющих под гитару на одном из крылец, и разговор нескольких молодых людей, склонившихся над теннисным столом. Кажется, я наблюдаю обычную картину летнего дня в молодежном лагере труда и отдыха. Но на зеленой поверхности стола лежат не ракетки, а тетради и книжки, и лицо одной из девушек мне хорошо знакомо — мы не раз сталкивались в коридорах Вычислительного центра даже и по воскресеньям. В эти августовские дни в молодежном туристическом центре «Сибиряк» работает 11-я летняя Всесоюзная школа юных программистов. Так и тянет впасть в привычный умильный тон: юные таланты, передовая техника, светлое завтра — и все мазнуть приятным розовым цветом.

Разумней сделать попытку другого рода — познакомиться, какие реалии будущего уже сформировались в процессе многолетней работы летних школ и складываются сейчас, какие проблемы высвечиваются здесь и как они решаются. Потому что, действительно, программисты — солдаты НТР, их армия с неизбежностью будет расти качественно и количественно, и то, что делают энтузиасты сегодня, должно стать нормой педагогической практики завтра.

Сначала — некоторые сведения информативного характера.

Организаторы и шефы школы — Министерство просвещения СССР, СО АН СССР и НТО радиотехники, электроники и связи им. А. С. Попова. В предыдущие годы помощь оказывал ЦК ВЛКСМ. За одиннадцать лет сложились определенные традиции: двухнедельный срок работы, присутствие делегаций из социалистических стран (сегодня это ребята из ЧССР и ГДР), содержание учебной деятельности — разработка пакетов учебных и прикладных программ.

Традиционен и рост числа участников. Начали обучение в первой школе около ста человек, в одиннадцатой занимаются двести двадцать пять. Отбор в школу в этом году производился на основе прочных неформальных связей, сложившихся у новосибирцев со многими энтузиастами из других городов страны и за рубежом. Ранее отбор происходил на основе заочного конкурса, проводимого журналом «Квант». Предполагается возвратиться к этой форме, обеспечивающей расширение географии школы. Хотя и сейчас в ней занимаются представители 13 союзных республик, так что всесоюзной она названа по праву.

Все участники разбиты на пять потоков, им читаются курсы программного обеспечения ЭВМ. Каждый школьник получает конкретную задачу — индивидуально или в составе бригады. Тематика работы — игровые и учебные пакеты прикладных программ (ППП). Зада-

— интенсифицировать процесс обучения.

Пакет «Тренажер правил уличного движения» обеспечивает наличие в памяти машины множества ситуаций, которые могут возникнуть, например, на перекрестке. Задача ученика — проанализировать возможные варианты, а контроль правильности ответа даст ЭВМ.

Таким образом, элемент серьезной игры присутствует в процессе обучения, что значительно его облегчает и ускоряет. Необходимо подчеркнуть: школьники создают учебные программы, предназначенные и для взрослых.

ХАРАКТЕРНАЯ черта всего процесса активного и широкого овладения вычислительной техникой — резкое омоложение обучающихся. В этом году в летней школе впервые в ее практике присутствовал отряд младших школьников. Пока это эксперимент, но он имеет под собой реальный опыт работы с четвероклассниками в школах Советского района Новосибирска.

А основной груз учебной и воспитательной работы, тоже впервые, несет студотряд, созданный в основном из тех, кто в свое время учился в школе юных программистов. Семнадцать студентов НГУ образовали оргкомитет по подготовке летней школы, к ним присоединились и ее «ветераны» из других городов. Многие отлично зарекомендовали себя самими серьезными делами. Так, группа студентов и школьников, всего

□ СЕМИНАР

□ СОВЕЩАНИЕ

В Иркутском научном центре состоялось III координационное совещание директоров и руководителей географических учреждений АН СССР. Они обсудили задачи развития географической науки в 12-й пятилетке и вопросы координации планов исследований академических учреждений и вузов страны.

Свыше ста человек из 15 городов страны стали участниками совещания.

## Координация — фактор ускорения

С приветствием выступил заведующий отделом науки Иркутского ОК КПСС Р. З. Хасридов, открыл совещание директор Института географии СО АН СССР член-корреспондент АН СССР В. В. Воробьев. В центре внимания был доклад директора Института географии АН СССР В. М. Котлякова и профессора В. С. Преображенского «Задачи географической науки в свете решений XXVII съезда КПСС». В текущей пятилетке географам предстоит решать проблемы инвентаризации природных ресурсов, комплексной оценки средообразующих факторов, осуществить разработку региональных программ, рационального природопользования и многое другое.

но объединить в 23 крупных блока.

Совещание выработало решение по основным направлениям координации научных исследований планов.

После окончания совещания состоялась научная сессия глобальных и региональных географических прогнозов Научного совета АН СССР по проблемам биосферы, рассмотревшей ряд важных проблем, которые призвана решить географическая наука. Особое место на сессии заняло обсуждение прогнозирования развития экосистем Байкала и перспектив ее охраны.

А. СЫСОВЕВ,  
кандидат географических наук.  
г. ИРКУТСК.



30 человек, в ВЦ СО АН СССР выполняет работы всесоюзного значения — занимаются доработкой первой учебной системы для средних школ «Школьник», подготовкой документации, ее распространением, тиражированием, рекламациями. Готовится версия языка «Рапира» для СМ-4 и для возможных модификаций «Ямахи».

Эта ответственная, государственного масштаба работа идет нормально, хотя в группе только школьники и студенты. Возникновение программистов нового поколения — это и есть ускорение в одном из своих самых интересных проявлений.

Еще одна отличительная черта нынешней летней школы — ее более высокое, по сравнению с предыдущими, техническое обеспечение. Кривая насыщенности техникой неуклонно идет вверх — хотя и не так быстро, как хотелось бы. Сейчас школьники могут работать на 40 вычислительных машинах. Это советские «Агаты», японские «Ямахи», французские «Томсоны». Обеспечение техникой — вопрос вопросов не только для летней школы, но и для всего процесса обучения основам информатики и программирования. В данном случае эту проблему помог решить недавно созданный Институт информатики и вычислительной техники АПН СССР.

Важно также отметить, что 11-я летняя работает после первого учебного года, включившего в свои программы курс информатики и вычислительной техники для учащихся 9—10-х классов. Это определяет несколько иные подходы к задачам обучения в школе: на первый план выходит уже не вопрос пропаганды вычислительной техники и первого знакомства с ней, а освоение проблем более глубокого содержания. Что школьники способны к этому, доказывает не только опыт летних школ юных программистов, но и деятельность ряда организаций в разных городах нашей страны, связанных уже много лет с процессом обучения школьников программированию.



вузах), стремятся как можно быстрее продолжить обучение через конкретную, реально полезную деятельность. Начиная с первых дней первого курса, они забрасывают преподавателей требованиями серьезной программистской учебы и работы. К этому они готовы: не редкость среди первокурсников такие студенты, которые успешно ведут крупные хозяйственные работы.

ПРОДОЛЖАЮТСЯ и научные исследования, необходимые для более успешного обучения школьников практическим навыкам работы с ЭВМ. Группа старшекласников, возглавляемая «ветераном» летних новосибирских школ студентом Е. Забокрицким, ведет разработку версии языка «Рапира» для ЕС-ЭВМ. Таким сложным

шинная музыка, цветомузыка, программируемые слайд-панорамы... Да мало ли чего еще придет в изобретательные головы! А игровые автоматы? Они тоже должны быть особые — новые, красивые, с оригинальными играми. За всем этим, помимо прочего, кроется возможность получения большого экономического эффекта. А сложные задачи, поставленные этим строительством, наверняка заинтересуют участников и руководителей будущих летних школ, которые вот уже 4 года чувствуют себя уютно и спокойно в «Сибиряке».

Но сегодня главной, вслед за вопросом обеспечения техникой является другая проблема. Сложилась весьма интересная, редко наблюдаемая ситуация: ребята в овладении ЭВМ и ос-

технологично есть несомненный признак перестройки, ее база. Да, пока учителя в основном учатся сами, занятая с детьми зачастую ведут не педагоги, а программисты — профессионалы. Казалось бы, это и есть самый простой, самый верный путь на будущее. Самый простой — наверняка, но стратегически было бы совершенно неправильно вычеркивать учителя из сложного и в общем непознанного процесса знакомства и общения ребенка с ЭВМ. Учитель — это человек, воспринимающий ученика как личность в процессе обучения, человек, наделенный психологически именно на эту личность, а потом на предмет. Узкий специалист, даже долго и добровольно, с удовольствием работающий с детьми, может легко и незаметно для себя перейти грань, отделяющую обучаемого от личности, учебную ситуацию от психологического момента. И хотя такое «разнесение» учителей и непедагогов по полюсам, в общем, есть некая идеализация, но реальности оно соответствует. По крайней мере, многие из лучших преподавателей-программистов все чаще селят на собственную педагогическую неграмотность. Так что ошибки здесь непредсказуемы, но возможны и, несомненно, дорогостоящи.

Кроме того, опыт уже показал, что излишняя технократизация молодежи приносит зачастую нежелательные плоды. Поэтому основной груз работы по массовому — именно массовому! — обучению детей навыкам работы с ЭВМ должен остаться на плечах учителя. Пусть это произойдет не сразу, но обязательно. И учительский корпус в целом осознает необходимость этих перемен, их положительную значимость для школы, хотя ряд психологических барьеров еще не преодолен.

Но уже есть опыт, показывающий и возможности, и преимущества правильного решения проблемы. Опыт не единичен: рядом — это школы № 166 и № 130 (г. Новосибирск), где уже несколько лет ведется работа с юными программистами, причем в 166-й силами учеников, под руководством специалистов, разработаны пакеты прикладных программ почти по всем дисциплинам, от физики до музыки, русского языка и

литературы. Ребята, создавая и осваивая эти программы, не только приобщаются к творческой деятельности — приобщаются к деятельности коллективной, работая и обучаясь в тесном контакте друг с другом.

ОПЫТ, имеющий пока зарождающуюся форму, педвузы ЧССР уже начали выпуск учителей по специальности «программирование и вычислительная техника». Об этом рассказывал руководитель группы школьников из Братиславы Марян Ганула, директор гимназии им. Юры Гронзы, где уже 20 лет ведется работа по обучению детей программированию. Словацкие ребята в пятый раз гостили на сибирской земле, а в Братиславе в это же время работала третья летняя школа, и на ней присутствовала делегация из Новосибирска.

В ГДР подобная работа только начинается. Поэтому знакомство немецких школьников с конкретными задачами, тесное общение с учениками советских школ очень важно для их образования. Руководитель делегации ГДР, инспектор Министерства просвещения республики Вольф-Рюдигер Фогт имел возможность для внимательного глубокого изучения опыта советских коллег. Это не только непосредственные контакты, но и специальный семинар для учителей, преподавателей и руководителей групп школьников, проходивший в рамках 11-й летней школы. На семинаре — лекции и сообщения, как полагают, но участники, может быть, не столько обменивались опытом, которого еще немного, сколько обсуждали проблемы, ставили вопросы. Их много — гораздо больше, чем ответов. Сама область их деятельности, постоянно развивающаяся техника и быстро меняющиеся дети, крайне сжатые сроки, отведенные для формирования и освоения курсов, отсутствие достаточного количества учебных ЭВМ, их ненадежность, нехватка учебных пособий — все это, конечно, серьезные объективные трудности на пути внедрения вычислительной техники в школы.

Но суть преодоления этих трудностей, как и суть всей перестройки — не в поисках волшебной палочки, а в повседневной, кропотливой, пылливой творческой работе. И она идет. Идет на местах, в самых разных уголках страны, опираясь в конечном итоге на изобретательность энтузиастов и поддержку руководителей, идет и здесь, в Новосибирске, где ученые СО АН и специалисты различных отраслей промышленности пробуют вместе с педагогами найти верный путь решения неотложных задач. Они очень сложны, особенно на два ближайших года, поскольку еще в очень многих школах вычислительная техника только начинает внедряться, а там, где она уже действует, много методических проблем.

Но давайте задумаемся: сколько и при каких начальных условиях уже сделано? Ведь мы сегодня настойчиво говорим о перестройке еще и потому, что где-то — и очень часто рядом с нами — она уже год, два, пять, как идет. Вот эта рядовая, порой неприметная, нешуточная деятельность, которая сродни героической, и является основанием наших надежд и залогом наших успехов.

**Н. БОРОДИНА,**  
инженер Института гидродинамики СО АН СССР,  
наш внештатный корреспондент.

г. НОВОСИБИРСК.

□ Занятия с младшими школьниками ведет академик Ю. П. Ершов.

□ За работой — юные программисты.

Фото Д. Коробейникова.

## БОЛЬШОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ ЛЕТНИХ ШКОЛ ЮНЫХ ПРОГРАММИСТОВ

ОБРАТИМСЯ к опыту ленинградцев. Давние прочные связи Ленинградского университета с промышленностью определяют высокий технологический уровень задач практики, стоящих сегодня перед страной. Для их решения повсеместно необходимо большое число программистов высокого класса. Попытки приобщить к такой работе студентов — третьекурсников показали, что они не успевают за полтора-два года получить необходимые навыки. Если начинать подготовку с первого курса, то придется столкнуться с проблемой общей неподготовленности студентов и перегрузки в учебе. Значит, надо идти в школу. Так происходила постепенная переориентация УПК ряда районов Ленинграда на подготовку программистов. Например, в Петрозаводском районе свидетельства о получении этой специальности ежегодно выдаются 600—900 школьникам. Работа началась еще до принятия решений о реформе школы, поэтому преподавателями программирования являются в подавляющем большинстве специалисты предприятий, заинтересованных в получении кадров этого профиля. Отсюда и конкретность задач, предлагаемых школьникам в процессе обучения, их быстрое подключение к реальному делу — немалое число ребят идет после школы на производство. Те, кто продолжает учебу (как правило, на факультетах университета, связанных с прикладной математикой или в технических

вопросом, как создание и отладка тестов для новых электронных машин, тоже занимают исключительно школьников.

Что здесь является определяющим моментом? Неиссякаемый активный интерес детей к вычислительной технике и реальным задачам. Под реальными следует понимать такие разработки, которые на глазах их создателей могут быть внедрены в практику и использованы кем-то другим: инженером, учителем, товарищем. Вот этот неубывающий интерес, этот энтузиазм и есть движущая сила деятельности школ. И дух школы — это дух энтузиазма и высокого душевного подъема в сочетании с умением по-деловому решать проблемы, которые предлагает жизнь. А они могут быть и неожиданными.

Например, в 1987 году на территории туристического центра «Сибиряк», где проходила школа, будет начато строительство международного туристского молодежного комплекса — первого за Уралом. Предстоит огромный объем работ самого различного уровня. Директор «Сибиряка» В. А. Дыненко считает, что комплекс должен быть новым не только по архитектуре, планировке и оформлению. Вся управленческая деятельность, все делопроизводство в нем следует сразу поставить на самый высокий уровень. Значит, без ЭВМ не обойтись. Юные программисты могут помочь и в работе музыкально-развлекательного центра ма-

номами программирования идут быстрее и дальше, чем их взрослые товарищи — учителя. Сказывается гибкость и живость детского ума, настрой на игру, которой богат процесс изучения компьютера, мышление, которое не успело стать стандартным. Достаточно двух примеров. Как известно, учителя общеобразовательных школ должны пройти небольшой курс по информатике и вычислительной технике, своего рода «ликбез» (пусть это слово никого не обижает, нам всем сейчас нужно многому учиться заново). И в летнюю школу поступила просьба — разработать для этого курса практические задания на ЭВМ, которые помогли бы усвоить теорию и проверить качество знаний. Второй пример. Не секрет, что во многих школах страны кабинеты электронного счета стоят неразвернутыми. Техника есть, но нег специалиста — вот машина и бездействует, не собранная, не подключенная, такая необходимая. Ребята, занимающиеся в летней школе, наряду с теорией и практикой программирования, довольно подробно знакомятся и с самой вычислительной техникой. Сказывается, некоторые при этом способны усвоить очень многое. И вот ученик из города Фрунзе Гор. Нишанов, вернувшись домой после 10-й летней школы, развернул самостоятельно два школьных кабинета информатики.

Это быстрое продвижение молодых, даже юных, в научную



# МИКРООРГАНИЗМЫ В ЖИЗНИ ДЕРЕВЬЕВ



(Окончание. Нач. на 1 стр.)

Против сибирского шелкопряда широко используются ядохимикаты, применение которых нередко сопровождается нежелательными последствиями. Перед биологической наукой была поставлена задача разработки научно обоснованных мер борьбы с вредителями, исключающих загрязнение окружающей среды. Решение этого вопроса осуществлялось на базе комплексных исследований прикладной микробиологии.

В Институте леса и древесины СО АН СССР более 20 лет ведется разработка теоретических основ использования энтомопатогенных кристаллоносных микроорганизмов против вредных насекомых леса с помощью бактериальных препаратов инсектина и туверина, изготовленных на основе энтомопатогенных культур, являющихся спорой формой бактерий, продуцирующих кристаллы, токсичные для насекомых.

Обработка инсектином и туверином сибирских лесов на площади более 300 тысяч га позволила сохранить от гибели древостой, являющийся основной сырьевой базой лесного хозяйства, районами сбора семян хвойных пород, кедрового ореха, облепихи, угодьями охоты на ценных пушных зверей.

Однако многие вопросы эффективного использования микроорганизмов требовали более тщательного изучения. Одним из таких вопросов являлось совершенствование препаратов в различных формах микробных препаратов, другим — совершенствование технологий их применения в различных эколого-географических условиях. Эти вопросы находятся в центре внимания лаборатории микробиологии.

В лесах Сибири проведена широкая проверка активности энтомопатогенных микробов. После инфицирования участков леса массовая гибель сибирского шелкопряда обычно наступала на четвертые-шестые сутки.

Исследования по изучению действия микроорганизмов на насекомых показали необходимость строго учитывать биологический возраст вредителя, фазы развития патогена для различных возрастов, тем самым сокращались расходы на единицу обрабатываемой площади. Кроме того, в различных типах леса — кедровых, пихтовых, лиственных расход энтомопатогена должен быть различен.

Преимущество и достоинство микробных препаратов заключа-

ется в абсолютной безвредности для человека, животных, рыб и полезной фауны тайги. Установлено, что энтомопатогенные бактерии переносятся лесными клопами, мухами, насекомыми-ксилофагами, птицами в другие места, захватывая новые лесные районы. Доказано, что возбудитель болезни после внесения в лесной биоценоз длительное время сохраняется в хвойных лесах физиологически-энтомоцидную активность.

Роль энтомопатогенных кристаллоносных микроорганизмов в лесном биоценозе многообразна и положительна. Они образуют постоянно действующие очаги инфекции, вызывая гибель вновь появившихся насекомых. Микроорганизмы в течение длительного времени сохраняют вирулентные свойства, снижают численность вредителя до уровня, не имеющего хозяйственного значения. Высокая специфичность энтомопатогенных бактерий не приводит к сдвигам в биоценозе, усиливая деятельность естественных врагов вредных насекомых.

Изучены функции кристаллоносных микроорганизмов после прибытия в лесных биоценозах давностью от 1 года до 15 лет. Доказано, что в биоценозах клетки кристаллоносов продуцируют биологически активные гидролизуемые вещества, индолуксусную кислоту и другие ускорители роста. В процессе роста и развития клетки энтомопатогена продуцируют комплекс антибиотиков группы «В» и аминокислоты. Богатый набор аминокислот и витаминов в лесном биоценозе играет важную роль в трофической цепи хвойных пород.

Широко развернуты работы по получению высокоактивных штаммов путем индуцированного мутагенеза. Полученные варианты отличаются фагоустойчивостью, урожайностью биомассы, лизогенностью, повышенной вирулентностью и длительным сохранением в лесном биоценозе. Найдены компоненты питания, при которых клетки максимально продуцируют экзо- и эндоферменты — кристаллы белковой природы, снижающие физиологическую функцию насекомых.

Проведены исследования по повышению эффективности использования препаратов. Разработана препаративная форма смачивающегося порошка «инсектин» с высоким титром 60 млрд. спор/г. Препарат отличается высокой смачиваемостью, прилипает к поверхности растений, повышенной инсектицидной активностью по сравнению с сухим порошком, применяющимся ранее. Эта форма бактериального препарата не только высокоэффективна, но и экономична, позволяет снизить норму расхода препарата вдвое по сравнению с прежней формой.

Практика показала, что весьма эффективной является интегрированная защита с использованием химических средств (в сублетальных дозах) и вируса гранулеза. Такой способ позволяет снизить нормы расхода бактериального препарата на 1 га обрабатываемой площади.

В связи с разработкой промышленного способа получения бактериальных энтомопатогенных препаратов, промышленность сталкивается с огромной трудностью — уничтожением

штаммов бактерий бактериофагами. В этой связи интересны два аспекта: во-первых, бактериофаги как факторы риска в процессе промышленного культивирования штаммов при изготовлении бактериальных препаратов; во-вторых, бактериофаги как представители экосистем.

Известно, что фаголизис в производственных условиях приносит значительный ущерб, увеличивая себестоимость бактериальных препаратов. Поэтому для регуляции этого явления важны исследования по изучению взаимоотношений в каждой конкретной системе фаг — клетка.

Нами была выделена серия бактериофагов из различных элементов лесного биоценоза. Изучена ультраструктура и спектрометрическое действие фагов. Методами термической денатурации и рестрикционного анализа выявлена структура геномов бактериофагов.

Используя методы дифференциального центрифугирования, электронной микроскопии и рестрикционного анализа в клетках патогена обнаружен фаг новой морфологии.

В плане изучения бактериофагов как компонентов лесных экосистем проводятся исследования по вопросам биологической активности, сохранности и эволюции бактериофагов, интродуцируемых вместе с бактериальными препаратами.

## МИКРООРГАНИЗМЫ И ИХ РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ ДРЕВОСТОЕВ

Проблема рационального использования, восстановления и повышения продуктивности ле-

сов Сибири имеет особую актуальность в связи с интенсивной эксплуатацией лесных ресурсов. Решение ее требует комплексного подхода, основанного на исследованиях структурных элементов лесных биоценозов и биологического круговорота в них.

В структуре лесных биоценозов и биологическом круговороте вещества микрофлоры лесных подстилок и мхов, ее биохимической деятельности отведена важная роль. Биохимические превращения органического вещества лесной подстилки, осуществляемые микроорганизмами, служат объективными показателями, отражающими продуктивность, стабильность и эволюцию лесных биоценозов.

Известно, что интенсивность разложения и минерализации лесного опада зависят от ряда факторов, среди которых химические свойства самого опада являются наиболее важными в процессе освоения его микроорганизмами.

В подстилках сосновых фитоценозов Приангарья формируются микробные группировки, адаптированные к низким значениям реакции среды и олиготрофные к азоту и углероду. Наибольшее количество микроорганизмов занято в звене аммонификации растительных остатков, что обеспечивает аммонийный тип азотного питания древесной и травяно-кустарничковой растительности. Также активно в лесных подстилках протекают процессы аэробной азотфиксации и денитрификации. Значительную часть в микробном комплексе подстилок занимают мицелиальные грибы — основные биоредукторы легкодоступных углеводов и клетчатки. Уровень биогенности подстилок разнотравных типов ле-



са в 2-2,5 раза выше, чем сосны-брусничников, благодаря чему в первых более энергично протекают азотный, фосфорный и углеродный обмены.

В оценке факторов, регулирующих продуктивность леса, важную роль играет моховой покров.

Нашими исследованиями установлено, что мхи Шребера, этакий, политрихум являются средой местообитания разнообразных экологических групп микроорганизмов: аммонификаторов, микроорганизмов, использующих минеральные формы азота, денитрификаторов, олигонитрофилов, грибов-клетчаткоразрушителей, актино-мицетов.

Среди изученных мхов наиболее богатой микрофлорой обладает политрихум, в филлофере которого активно протекают процессы минерализации растительных остатков.

Доказано, что микрофлора, населяющая филлоферу мохов, образных, является активным биоредуктором органического вещества, поступающего в форме древесного опада на моховые синузии.

Следует отметить, что выяснение особенностей микробиологической и ферментативной активности лесных подстилок и

синузий мхов способствует решению задач регулирования биохимических процессов, приводящих к повышению продуктивности лесных биоценозов.

Обладая высокой чувствительностью к колебаниям факторов внешней среды, микроорганизмы характеризуются изменчивостью своего структурного состава. Количественный и качественный состав микрофлоры позволяет с высокой точностью характеризовать различия в экологических условиях и питательном режиме почв.

Важным звеном многофункциональных связей отдельных компонентов лесного биоценоза являются взаимоотношения в системе растения — почва — микроорганизмы. Структурный состав и динамика микробиоценозов почв в значительной мере определяются водорастворимыми продуктами трансформации растительного опада, различающегося по химическому составу, наличию легкоусвояемого органического вещества, водных элементов, азота, а также токсических веществ типа фенолов. Наибольшее воздействие вторичных метаболитов фонового фитоценоза испытывает естественно возобновляющийся подрост через изменение состава микрофлоры прикорневой зоны, влияющей на поглощение

растением жизненно важных элементов, а следовательно, на его рост, развитие и возобновление. Понимание характера взаимоотношений древесных с микроорганизмами прикорневой зоны позволит целенаправленно влиять на питание подростка, прогнозировать возможность сохранения его в условиях естественного возобновления.

Показано, что водорастворимые вещества, вымываемые из опадов кедрового подростка и пихты, благоприятствуют процессам аммонификации и минерализации органического вещества, что способствует образованию доступных для растений форм азота. Использование последних компенсируется деятельностью азотфиксирующих микроорганизмов.

Селекционирующее влияние древесного опада на распределение и функции микроорганизмов является одним из экологических факторов, регулирующих корневое питание древесных растений в лесных биоценозах, а следовательно, их рост, развитие и продуктивность.

## МИКРООРГАНИЗМЫ И ПЛОДОРОДИЕ ЛЕСНЫХ ПОЧВ

Мероприятия по улучшению плодородия лесных почв базируются на знании почвенных, почвенно-биологических процессов, факторов улучшения лесорастительных свойств почв, по реальной оценке прямых и обратных связей в системе почва — микробиоценоз — фитоценоз.

Обычно почвенное плодородие связывается со способностью почвы удовлетворять потребности растений в питании.

В настоящее время почвенное плодородие рассматривается как функциональная система, зависящая от многих параметров: массоэнергетического, валовых запасов органики и элементов питания, поглотительной способности, водно-физических свойств и т. д.

Почвенное плодородие обусловлено многообразием физико-химических и биохимических процессов, происходящих в почве. Чем выше биогенность почвы, тем выше ее плодородие. Биогенность почв в значительной мере определяет своеобразие и направленность почвообразовательных процессов в лесном биоценозе. Преобладание в микробных комплексах бактериальных, неспоровых форм микроорганизмов (83—97%), обладающих слабой ферментативной активностью, приводит к тому, что разложение органического вещества идет до промежуточных стадий, что способствует накоплению в верхних почвенных горизонтах кислых продуктов и грубогумусных соединений.

Мощными факторами экологического воздействия на биологическое состояние почв лесных биоценозов являются лесные комары, рубки различной интенсивности, внесение удобрений, нагрузки, вызываемые работой современной лесозаготовительной техники, техногенные выбросы.

При решении вопросов повышения продуктивности древостоев важным лесохозяйственным мероприятием является внесение удобрений, которое можно рассматривать как целенаправленное антропогенное воздействие на почву.

Установлено, что внесение минеральных удобрений оказывает одностороннее воздействие на биологическую активность почв и рост древостоев. Наиболее эффективно применение азотных удобрений в виде карбамида, которые значительно увеличивают прирост древесины (до 25 процентов по диаметру) и повышают биологическую активность почв в 1,5—2 раза.

Аналогичные тенденции отмечены при проведении рубок ухода разной интенсивности. На легких супесчаных почвах рубки средней интенсивности существенно повышают микробиологическую активность, тот же эффект на тяжелых суглинистых почвах достигается при рубках сильной интенсивности.

Мощным средством антропогенного воздействия на почву и почвенный режим в лесных биоценозах является тяжелая современная лесозаготовительная техника.

Считаем целесообразным при оценке степени воздействия этой техники применять комплексные почвенно-биологические показатели. Независимо от технологического приема на участках, подверженных воздействию механизмов, угнетается жизнедеятельность микрофлоры. Общая численность на сильно нарушенных почвах снижается в 10—12 раз. Ухудшение водно-физических и питательных свойств почв приводит к существенным диспропорциям в комплексе микроорганизмов. Преобладание восстановительных условий вследствие уплотнения почвы, приводит к снижению любификационных процессов, что выражается в низкой протеазной и целлюлозной активности почв.

Одним из самых распространенных видов антропогенного воздействия на лесные экосистемы в целом и на их неотъемлемую часть — почву являются техногенные выбросы. В западной части зоны КАТЭКа в течение ряда лет проводилось изучение реакции микроорганизмов подстилки, почвы и эпифитных форм на технические выбросы Назаровской ГРЭС.

Были выделены индикаторные группы микроорганизмов и биохимические показатели, которые позволяют судить о степени техногенного воздействия на элементы лесной экосистемы. Установлено, что численность биомассы и биохимические функции микроорганизмов существенно изменяются под воздействием техногенных выбросов. На основе экологических реакций микроорганизмов возможно установить показатели нормы — состояние нарушенных лесных экосистем.

А. ГУКАСЯН, заведующий лабораторией лесной микробиологии Института леса и древесины СО АН СССР, заслуженный деятель науки Тувинской АССР, доктор биологических наук, профессор.

г. ИРКАНОЯРСК

С нашим корреспондентом беседует ученик и последователь идей академика В. Н. Сукачева, один из ведущих ученых Сибири в области лесоведения и лесоводства директор Института биологии ЯФ СО АН СССР доктор биологических наук, профессор И. П. ЩЕРБАКОВ.

— Якутию, наверное, можно назвать таежным краем. Ведь около половины ее громадной территории покрыто лесом. Игорь Петрович, вы очень много лет — около 50! — занимаетесь исследованием якутского леса. Расскажите, пожалуйста, какими особенностями он обладает.

— Вообще, если говорить о лесистости Якутии, то она больше, чем в среднем по стране. Леса занимают 45,5 процента территории нашего северного края.

Якутские леса представляют особую категорию в природе северо-востока страны. Из трех регионов — камчатского, магаданского и якутского только наинесущая лесовозобновления, как мы говорим. И далеко не все ресурсы леса, которыми мы располагаем, используются. В Якутии 86 процентов от 131 млн. га лесопокрытой площади занимает лиственница. Это королева наших лесов. Но при таком распределении по породам заготовка древесины в Якутии производится главным образом в сосновых лесах. Дело в том, что древесина лиственницы, хотя и стойкая и прочная против гниения (почти как у дуба), трудна для обработки, тяжела для сплава — свежесрубленная быстро намокает и тонет, поэтому при сплаве ее смешивают с сосной. И строители предпочитают сосновую древесину.

Таким образом в Южной и Центральной Якутии вырубается в основном сосновые древостой уже в течение более 80 лет. И за сосной лесорубы идут все дальше от р. Лены вглубь тайги.

А за Верхоянским хребтом, где нет никаких хвойных пород, дающих деловую древесину, кроме лиственницы, она с успехом используется и в строительстве, и в мебельном производстве, причем из нее делают все, вплоть до паркетной доски. Значит, и на юге республики мы можем постепенно заменить сосну лиственницей.

— Видимо, строительство АЯМа в какой-то степени решает транспортные проблемы, поможет исправить это несоответствие запасов и лесозаготовки?

— Да, конечно. Сейчас при большом избытке леса мы не имеем возможности отправить его в другие районы страны. Небольшое количество древесины — 15—20 тыс. м<sup>3</sup> отдают Иркутской области и до 100 тыс. м<sup>3</sup> отправляют на экспорт в Японию. Кстати, при этом можно говорить об уникальном опыте по транспортировке леса в плотах — из Ленского, Олекминского лесхозов деревья сплавляются до Тикси — на расстояние около 3 тыс. км. Подобной протяженности сплава в стране больше нет.

Железная дорога позволит резко изменить практику использования леса. Мы можем давать стране 5—7 млн. м<sup>3</sup> практически без ущерба для лесного фонда, конечно, при соблюдении принципа постоянного пользования.

— Игорь Петрович, вернемся к началу разговора об особенностях якутского леса? Есть ли, например, породы деревьев, растущих только в Якутии?

— О северном лесе можно говорить много. Природные условия существования его у нас жесткие и соответственно этому возраст рубки, например, значительно увеличен. Использование леса на Севере должно быть чрезвычайно осторожным, иначе мы нанесем непоправимый вред не только себе, но и своим потомкам.

Мы не имеем пород, распространенных только в Якутии. Они в основном такие же, как

## КАКОЙ ОН, ЛЕС ЯКУТИИ?

в соседних областях. Обитает у нас редкая порода, которая первой из древесных осваивает галечные и грубозернистые долинные аллювиальные отложения, только что освобожденные из-под воды. Растет она в долинах горных рек к востоку от Лены. Это так называемая чозения, или «корейка», как ее именуют население. Основной ареал ее произрастания — бассейны рек Яны, Индигирки, Колымы. Чем она интересна? Во-первых, чозения напоминает высокую стройную иву, крона у нее резко направлена вверх почти пирамидально. Если вам придется ехать по Алданскому тракту, то при переезде через реку Яконит можете увидеть рошчи чозении. Это одна из самых быстрорастущих пород, порода-пионер — первая занимающая каменистые, грубоцементные почвы, отложенные рекой. И потомства после себя она не оставляет. Постепенно ее сменяют древовидные ивы, тополь, лиственница, а чозения поселяется на новых участках.

— В минувшем году закончили десятилетнюю тему исследований, которые проводились под вашим руководством. Какие новые сведения внесены в науку, что дают они народному хозяйству?

— Мы закончили тему по проведению первых приемов рубок ухода и по содействию естественному лесовозобновлению на вырубках и гарях.

В Якутии приходится иметь дело с огромными малонаселенными территориями, поэтому здесь такие мероприятия, как лесовозобновление на вырубках посадкой деревьев, не применяются. Стараемся использовать естественные процессы лесовозобновления и способствовать их развитию. Этим процессам мы и посвятили исследования.

Кроме рубок ухода и содействия лесовозобновлению, наша лаборатория вела работы по созданию лесосеменных участков и по охране лесов от пожаров. Очень интересная была работа, включающая и наблюдения, и опыты.

В Якутии рубки ухода применяются впервые. В лесном хозяйстве они планировались по рекомендациям, разработанным в других областях Союза, без учета специфики Севера. Сейчас мы переходим на местные разработки рубок ухода и уже получили интересные результаты. Рубки ухода, например, в светло-хвойных лесах целесообразны при определенном режиме, отличном от применяемого на западе Сибири и на Дальнем Востоке. Оказалось, что в лиственных лесах южных районов Якутии приходится особенно осторожно снижать сомкнутость древостоев, чтобы избежать опасности ветровала, сеговала.

— Какой еще вклад в науку о лесе внесен вашей лабораторией?

— По развитию лесоводства в Якутии наши разработки пошли по двум основным направлениям. Вначале мы разработали систему типов леса, классифицировали все разнообразие лесных угодий. В лиственных

(Окончание на 6 стр.)

□ Тувинский стационар ИЛД СО АН СССР.

□ Лаборатория лесной микробиологии изучает экологические последствия внесения в лесной биоценоз энтомопатогенных микроорганизмов и их препаратов — туверина и инсектина.

Слева направо: студенты-практиканты И. Зверева и И. Гостева, профессор А. Б. Гукасян, аспирантка С. Бичена.

□ Шофер экспедиции ветеран СО АН СССР Д. Т. Лама.

□ В чашке Петри — колония бактерий туверина.

□ Аспирантка Ю. Назарова (ее тема: повреждение шишек и семян сибирской лиственницы) и Барс, находящийся на довольствии стационара.

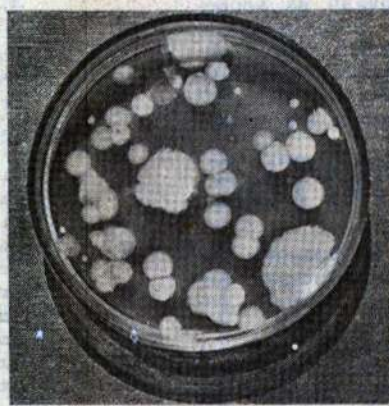


Фото В. Новикова.



□ 21 СЕНТЯБРЯ — ДЕНЬ РАБОТНИКОВ ЛЕСА

КАКОЙ ОН,  
ЛЕС  
ЯКУТИИ?

(Окончание. Нач. на 5 стр.).

никах, например, было выделено четыре группы типов сухие, средневлажные, влажные и сырые. А всего по формации насчитывается около 25 типов лиственничных лесов.

Подобная классификация была сделана и по сосне. Эта работа, которую можно считать инвентаризационной, заняла много времени. Но зато система типов леса, которую мы разработали, до сих пор применяется в лесоустройстве и лесном хозяйстве Якутии повсеместно.

Вторая работа, которую мы сделали несколько позже, — это исследования закономерности плодоношения и лесовозобновительных процессов. Главные положения этой проблемы были отработаны к 1980 году, и в дальнейшем мы занимались только частными, более подробными исследованиями по этой теме: плодоношением, выработкой правил содействия лесовозобновлению и т. д. Первая инструкция по содействию лесовозобновлению была передана лесному хозяйству в 1961 году и распространилась по всей республике.

Кроме этого, мы проделали одну очень интересную экспериментальную работу. Я уже говорил, что за Верхоянем растет только лиственница. Но есть районы и участки, которые, по нашему мнению, могут быть обжиты сосной. И у нас возникла идея акклиматизировать ее в восточных районах Якутии. Посадили сосну около поселка Зырянка в Верхнеколымском районе, получили хорошие саженцы и частично использовали их для посадки. Опыт удался. И сосна и ель приживаются — сосна закрепляется на песчаных почвах, а ель на суглинках в долинах рек.

Много интересного в жизни северного леса. Например, лесов второго и первого бонитетов в Якутии почти нет — деревья высотой 32—34 м мы находили только в Ленском и Алданском районах, где выпадает много осадков. А дальше на Север деревья начинают терять высоту, древостои редкостные. И, наконец, в Заполярье лиственницы способны произрастать в полкустарниковой, стелющейся форме.

— А почему именно даурская лиственница преобладает на Севере?

— Это очень интересный момент в истории вида. Зарождение ее началось в верховьях Колымы и постепенно она распространилась на юг и запад, вытесняя лиственницу сибирскую. Происходило это во времена эоплейстоцена, до чет-

вертичного периода и, очевидно, продолжается и теперь. Лиственница даурская порода молодая, приспособленная к жестким, резко континентальным условиям, на Севере самая устойчивая и обусловлено это несколькими признаками. Во-первых, она сбрасывает хвою на зиму, и это позволяет ей сохранить влагу в тонких ветвях и почках. Сосна, например, зимой теряет влагу из хвои и окончаний ветвей, что иногда ведет к необратимому отмиранию. Во-вторых, лиственница способна давать придаточные корни от ствола, выше корневой шейки. На заболоченных местах корневая шейка ствола зарастает мхами, покрывается мертвыми остатками растений. Корневая система захватывается вечной мерзлотой и существование дерева в таких случаях обеспечивается лишь придаточными корнями, образующимися выше корневой шейки.

И еще одно качество этой породы, которое может показаться странным — самый большой возраст лиственницы до 500 лет (лично мне приходилось встречать 470-летние деревья), но самые древние деревья мы находим в самых суровых условиях, где, казалось бы, и расти-то почти невозможно.

Например, на острове Тит-Ары в дельте Лены мы обнаружили пни деревьев с возрастом 425—450 лет. Такие же древние стволы найдены и на Алдане, на большой высоте. А в хороших условиях весь цикл развития лиственницы укладывается в 220—250 лет.

— Какие еще любопытные обстоятельства в жизни леса приходилось вам наблюдать во время экспедиций?

Мы были основательно удивлены, встретив большое разнообразие видов в Западном Предверхоянье против и ниже устья Вилюя в долинах рек Лямушка, Дянушка, Ундюлюнг. Ведь это фактически у полярного круга. Мы увидели там рябину до шести метров высотой, шиповник в рост человека, лиственницу и сосну с хорошим ростом. Выясняя причину такого обстоятельства, пришли к выводу, что горы Западного Предверхоянья служат своеобразным конденсатором осадков, приносимых воздушными массами с запада. Если в Центральной Якутии их выпадает 200—210 мм, то здесь — 300—350. И вторая причина — наличие илов, тонких наносов воды, которые очень богаты питательными веществами.

Таких удивительных явлений природы приходилось наблюдать много. Вообще о лесе можно говорить бесконечно, но пора, пожалуй, уже как-то обобщить сказанное.

Познание закономерностей жизни леса очень важно. Оно позволит разработать научно обоснованные рекомендации по рациональному его использованию и сохранению его для нас и будущих поколений, не только как источника бесконечного ряда продукции, но и как важнейшего средообразующего фактора.

г. ЯКУТСК.

БОЛЬШОЕ  
КОЧЕВЬЕ

На просторах сибирского Севера с недавних пор началось великое кочевье людей, техники, грузов. Промышленные вертикали ломают плоскость тундры... и ее привычный уклад. Как вписывается в это общее движение оленья упряжка, везущая тысячелетним маршрутом укутанного в меха пастуха-каюра?

Будущее коренных народностей Сибири и Дальнего Востока — сфера научных интересов доктора философских наук Владимира Ивановича Бойко и возглавляемой им школы социологов из Института истории, филологии и философии СО АН СССР. Именно так — будущее северян, в то время как описательный этнографический подход не дает возможности увидеть многие процессы и проблемы, имеющие место в действительности национальных районов.

Под руководством В. И. Бойко были методически подготовлены и впервые проведены широкие комплексные социальные обследования коренных народностей Сибири и Дальнего Востока. Они показали, что в изучаемой среде происходят глубокие социальные изменения, в первую очередь в сфере труда. Молодых, достаточно образованных северян все меньше устраивают дедовские занятия в их традиционном виде — оленеводство, рыболовство, охота. В то же время выбор профессий, неизменно предлагаемый системой плановой подготовки кадров, очень ограничен. В результате на Севере намечился, например, переизбыток учителей и врачей, а при этом явно недостает национальных кадров в производственной сфере.

Главный вывод, сделанный новосибирскими социологами, таков: нельзя законсервировать традиционный уклад жизни малых народностей, он должен меняться «в ногу» с веком научно-технического прогресса.

И еще одно убеждение вынесли из своей работы профессор В. И. Бойко и его товарищи: для того, чтобы глубоко разобраться в социальных про-



цессах, происходящих в локальных общностях, нужны не разовые, а длительные комплексные плановые обследования с привлечением экономистов, медиков, лингвистов. Это положение стало идейной базой для создания региональной межведомственной комиссии по координации комплексных исследований проблем развития народностей Севера, в деятельности которой принимают участие специалисты сибирских отделений АН СССР, АМН СССР и ВАСХНИЛ.

За пять лет существования комиссия, возглавляемая В. И. Бойко, проделала значительный объем организационной работы, сплотила в боеспособный отряд многочисленных разнопрофильных исследователей, которые получили возможность увязывать свои научные программы и сопоставлять результаты. Новая волна широкого общественного интереса к быту, культуре, проблемам северян — это тоже в немалой степени заслуга комиссии, результат ее пропагандистской деятельности.

«Научный багаж» председателя комиссии весьма велик и разнообразен (он, в частности, автор 5 монографий), но полученная в молодости партийно-

хозяйственная закладка не дает ему возможности удовлетворяться чисто научным результатом. В последние годы Владимиру Ивановичу приходится часто обращаться «к жанру» докладных записок в руководящие органы, вплоть до Госплана и Правительства РСФСР. Благодаря настоятельным советам новосибирских социологов происходят долгожданные сдвиги в сегодняшней жизни северян. Например, перечень профессий, предлагаемых юным сахалинцам системой плановой подготовки кадров, теперь включает многие современные специальности из производственной сферы. Это позволит рыбакам — нивхам вести хозяйство комплексно, на современном уровне.

Работа социолога — это тоже большое кочевье. Амур, Якутия, Камчатка — там пролегают маршруты экспедиций, но зато уж отпуску профессор Бойко предпочитает проводить дома. Есть у него особая причина любить окрестности новосибирского Академгородка — здесь в семье лесника он родился ровно шестьдесят лет назад. Эта земля вырастила его деятельным патриотом Сибири.

И. САМАХОВА.  
Фото Ю. Иванова.

## ИЗ ДИНАСТИИ ЛЮБИМОВЫХ

Наверное, коллективу лечебно-профилактического учреждения Якутского филиала и Института мерзлотоведения СО АН СССР повезло, что возглавила его Евгения Павловна Климовская, человек, влюбленный в свое дело, талантливый организатор. Маленький здравпункт, в который пришла она в 1972 году, превратила в медицинское учреждение, занимающее по культуре обслуживания

одно из первых мест в республике.

О Евгении Павловне дружно говорят, что она добрый, сердечный человек, простой и обаятельный. Но к ее обходу всегда готовятся особенно тщательно, волнуются — все ли в порядке.

Е. П. Климовская не только заботливый, умелый главврач, но и врач-кардиолог высшей квалификации. Считают, она обладает особой интуицией. Ведь

она потомственный медик из знаменитой династии Любимовых, о которой знает в республике, наверное, каждый. И ее дед, и отец, и мать, и родные служили и служат этой благородной профессии.

Евгения Павловна — отличник здравоохранения, заслуженный врач ЯАССР.

Недавно она отметила свою юбилейную дату со дня рождения. От души пожелаем доктору счастья и успехов в ее благородном деле.

Г. ДИМИНА.

г. ЯКУТСК.

## ВСТРЕЧА

В первый день нового учебного года в малом зале Дома ученых СО АН СССР собрались старшеклассники из 162-й специализированной французской школы. Они пришли на встречу с их сверстниками — французскими лицеистами, приехавшими в Советский Союз попрактиковаться в русском языке, который они изучают уже несколько лет.

Внешне было трудно определить, кто из ребят есть кто. Все такие юные, жизнерадостные, модно одетые, с «авангардскими» стрижками.

Встречу проводила председатель Советского районного отделения общества «СССР—Франция» г. Новоси-

бирска Г. Д. Багаева.

После короткого приветствия ребятам были показаны мультфильмы на французском и русском языках. Во время традиционной викторины мальчики

волевыми отвечали на вопросы, делились впечатлениями о поездке по нашей стране, говорили о доброжелательности советских людей, о чудесной природе Академгородка, сожа-

## ДРУЖБА — АМИТЬЕ

и девочки с увлечением отвечали на самые разные вопросы о Франции и СССР: от героев народных сказок до имен политических деятелей.

Затем ребята вместе гуляли по Академгородку, говорили и, казалось, не могли наговориться. Наши школьников интересовало буквально все: и литература, и музыка, и живопись, и система образования во Франции. Французы с удо-

лили о том, что во Франции они не получают практически никаких сведений о жизни советских людей.

Встречи советских и французских школьников проходят в Академгородке в среднем два раза в год, они помогают детям из разных стран ближе узнать и лучше понять друг друга.

Ю. ВЫЧЕГЖАНИНА.  
г. НОВОСИБИРСК.

## Письмо в редакцию

Просим через газету «Наука в Сибири» сердечно поблагодарить коллективы Президиума СО АН СССР, Института почвоведения и агрохимии, всех почтивших память безвременно ушедшего от нас Орлова Анатолия Дмитриевича. Семья ОРЛОВЫХ.

## ОБЪЯВЛЕНИЕ

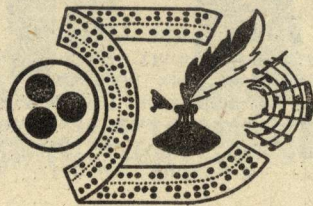
Новосибирский политехникум приглашает своих выпускников всех лет на вечер-встречу в честь 20-летия со дня открытия техникума.

Вечер состоится 4 октября 1986 года в 17 часов в здании техникума.

ОРГКОМИТЕТ.



Юрий Александрович Ведерников прибыл в новосибирский Академгородок в сентябре 1967 года. За прошедшие годы он стал кандидатом физико-математических наук и автором более 60 статей и изобретений по механике сплошных сред. Имя его известно также по научно-популярным и поэтическим публикациям в журналах «Наука и жизнь», «Техника — молодежи», «Литературная учеба», газетах «Вечерний Новосибирск», «Молодость Сибири» и нашем еженедельнике. Ю. А. Ведерников — вице-президент клуба научно-художественных контактов «Творчество», автор его эмблемы. Сегодня мы представляем творчество Юрия Александровича.



## ОБОГАЩАТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА

Своеобразным творческим знаменем клуба стал многогранный талант доктора геолого-минералогических наук Л. В. Фирсова. При подготовке своей монографии «Этюды радиоуглеродной хронологии Херсонеса Таврического» он написал поэму «Херсонес-Корсунь-Херсон». Представив свои стихи в знаменитом сборнике «Музы в храме науки», Лев Васильевич в 1980 году публикуется вместе с двумя одноклубниками в журнале «Наука и жизнь». Вслед за нами в газете «Советская культура» открывается рубрика «Физико-литературный факультет» под руководством лауреата Ленинской премии, доктора технических наук Ю. Я. Карпейского.

В 1982, юбилейном для СО АН СССР году, журнал «Наука и жизнь» публикует стихи уже девяти членов клуба «Творчество», а Западно-Сибирское книжное издательство выпускает коллективный стихотворный сборник «Первые строки». В нем представлены работники научно-исследовательских институтов (семеро имеют ученые степени), рабочие и служащие (всего 35 авторов). Выпущена серия рецензий на монографии советских ученых, работающих на стыках наук.

Дальнейшему поиску путей сближения науки и искусства был посвящен «круглый стол», проходивший весной 1984 года в Институте истории, филологии и философии. Директор института член-корреспондент АН СССР А. П. Деревянко указал на необходимость более четкого определения тематической направленности научно-художественных публикаций на страницах газеты «Наука в Сибири». Тогдашний председатель правления Новосибирской писательской организации Г. И. Падерин и заместитель главного редактора журнала «Сибирские огни» Г. Ф. Карпунин подняли вопрос о сибирской ориентации этих публикаций. Анализируя исторический процесс развития культуры, кандидат искусствоведения В. Н. Волкова вычленила его характерные черты. Главная из них — постоянная направленность на взаимодополняющие контакты науки и искусства.

После публикации материалов «круглого стола» в еженедельнике «Наука в Сибири»

пришло много откликов. В числе первых прибыла брошюра Б. С. Мейлаха «Новое в изучении художественного творчества». Ее автор, руководитель Комиссии комплексного изучения научно-художественного творчества Научного совета по истории мировой культуры АН СССР, доктор филологических наук, лауреат Государственной премии СССР подвел итог двадцатилетней деятельности этой комиссии (кстати, недавно создана новосибирская базовая группа этой комиссии). Руководителем группы стал кандидат философских наук, член Союза

писателей СССР Д. Л. Константиновский). Следующим откликом стала книга «Ритмы и алгоритмы» профессора философии из Томска А. К. Сухотина, предложившего создать ежегодник клуба. Новосибирское литобъединение «Современник» прислало коллективный отклик со стихами, часть из них была опубликована в «НВС» в начале 1985 года.

На протяжении прошлого года состоялись встречи с работающими на «творческих перекрестках» докторами наук Ю. Я. Карпейским, А. К. Сухотиным, И. Н. Тагановым, О. Я.

Боксером и кандидатом филологических наук членом Союза писателей СССР В. И. Этовым. Яркий пример синкретического творчества представляют собой литературные работы члена-корреспондента АН СССР Ф. П. Кренделева.

Помимо опубликованных ранее в «НВС» научно-художественных материалов в редакции еженедельника имеется сейчас большой «портфель» литературных опытов ученых и научных эссе писателей Сибири. Естественным образом встает вопрос о целесообразности создания научно-художественного еженедельника.

Целью издания сборника, помимо обобщения опыта работы клуба «Творчество», могло бы стать широкое научно-популярное освещение различных аспектов современной общественной жизни, науки, культуры и исторического прошлого Сибири. Сборник знакомил бы широкий круг читателей с гуманитарными аспектами точных наук, с работой творческой интеллигенции по ускорению научно-технического прогресса, с историей межнациональных контактов народов Зауралья. В доступной и увлекательной форме сборник информировал бы массового читателя о наиболее актуальных и значительных работах сибирских ученых и писателей. Научно-художественную идею сборника выразил в своем интервью еженедельнику «Наука в Сибири» главный редактор журнала «Химия и жизнь» академик И. В. Петрянов-Соколов: «Каждый ученый должен помимо (или даже вместо!) написания статей в специальных журналах стараться чаще выходить на читателей с популярными статьями, книгами».

**Ю. ВЕДЕРНИКОВ,**  
вице-президент клуба научно-художественных контактов «Творчество», кандидат физико-математических наук.

□ На снимке слева — Ю. А. Ведерников.  
Фото В. Новикова.



Хочется поделиться восьмилетним опытом работы клуба научно-художественных контактов «Творчество» при еженедельнике «Наука в Сибири».

Вспоминается, как по поручению правления клуба обратился я за напутственным словом к Герою Социалистического Труда лауреату Государственной премии СССР академику А. П. Окладникову. Руководя Институтом истории, филологии и философии СО АН СССР, он длительное время был членом редколлегий литературно-художественного журнала «Сибирские огни», публиковал на его страницах яркие очерки об археологических экспедициях. В напутствие нам Алексей Павлович, как бы завещая, сказал: «Синтез науки и искусства обогащает творческую деятельность человека, укрепляет его духовное здоровье. Стремясь к такому синтезу, ваша рубрика должна на сибирском материале показывать подвижнический труд передовых ученых и их активный досуг».

Так, 19 марта 1979 года академик Окладников официально открыл «физико-литературное» направление в деятельности клуба «Творчество».

В редакции «Наука в Сибири» стали собираться научные сотрудники, инженеры, студенты новосибирского Академгородка. Обсуждались вопросы творчества в целом, собственная в основном литературный, опыт и произведения читателей, присланные из филиалов СО АН СССР. Была принята долгосрочная программа смотра литературных сил академической науки, посвященная приближающемуся 25-летию Сибирского отделения АН СССР. Был объявлен конкурс на лучшую эмблему клуба, символизирующую синтез всех творческих начал. Окончательный вариант эмблемы определился в 1983 году.



### ОТРАЖЕНИЕ

Я смотрю замороженный  
В опрокинутость воды:  
Лес, на плоскость  
надымленный,  
Четкий очерк туч седых.  
И невольное волнение  
Обволакивает грудь —  
Слышу линий преломление,  
Вижу ветра ровный гуд.  
Красоты органный запах  
Пью, дышанье притушив...

Не тонула б только в запахах  
Эта музыка тиши.

### ТЕЛЕМОСТ БЛИЗОСТИ

Вот и осень листву  
отлистая  
И захлопнула книгу весны.  
Отчего ж над усталым  
Уралом  
Ставят радугу вешние сны?  
Отчего птицы — голуби  
радости  
Полукружистый чертят нам  
пирс,

Упирая концы чудо-радуги  
В Симферополь и  
Новосибирск?..  
В новом я утопаю вопросе,  
Не могу отыскать лишь  
ответ...

Ты ж бросаешь в  
сибирскую осень  
Круг спасательный —  
скорый приезд.

□ За окнами август...

Фото Ю. Ведерникова.

**ПРОЩАНИЕ  
С  
ДОМ  
КУЛЬТУРЫ  
«АКАДЕМИЯ»**

ЖИТЕЛИ Академгородка наверняка обратили внимание, что у нас стало чуть-чуть больше общих районных праздников: новогоднее гуляние, маевка, районный праздник песни,

праздник народных талантов, масленица и т. д. И вот теперь задумана большая праздничная ярмарка «Золотая осень». Намечается она на воскресенье 21 сентября с 15 часов на нашем традиционном «массовом поле» около ДК «Академия».

Как мы себе представляем этот праздник? Конечно, он должен быть ярким и щедрым, как сама осень. Эта ярмарка — праздничный отчет дней летнего труда, рассказ об успехах, фантазии, талантах людей и природы. В организации праздника будут участвовать торговые организации, Экспериментальное хозяйство, ЦСБС, ИЦГ, СЮН, творческие коллективы

домов культуры, садоводы-любители.

Хотелось, чтобы на этом празднике было меньше просто зрителей и сторонних наблюдателей, а больше участников, помощников. Приглашаем всех к активности в осуществлении этой задумки! Пусть праздник будет не просто для вас, а лично ваш. Приглашаем любителей — изобретателей Академгородка, которые делятся своими достижениями по Центральному телевидению в программе «Это вы можете» — покажите свои чудо-парники, хотя бы в чертежах, садоводам-землякам. У кого есть обменный семенной фонд — поделитесь с другими, расскажите об интересных рецептах домашних за-

готовок овощей и ягод. Кстати, на празднике будет «работать» консультационный пункт, где вы сможете получить совет у специалистов, например, у члена-корреспондента АН СССР Ф. Э. Реймерса, который помогал вам летом своими публикациями по овощеводству в газетах.

Члены первичной ячейки ВДОЕТ при Вычислительном центре СО АН СССР проведут спортивные соревнования среди детей и взрослых по традиционным народным играм, таким, как лапта, городки, «котел». Было бы хорошо, если бы и другие ячейки трезвости подхватили это хорошее начи-

нание и ввели его в активный отдых своих коллективов на институтских площадках, во дворах, на базах отдыха.

Специальное жюри оценит вашу инициативу, выдумку, достижения и у вас будет шанс получить приз. На ярмарке вы сможете купить саженцы елочек, березки и посадить у себя во дворе. Здесь же можно будет записаться в клубы «Наш дом», «Хозяюшка», «Чудовышивка» и другие.

По поручению оргкомитета  
**М. БАКАКИНА,**  
заместитель директора  
ДК «Академия».



## Анатолий Дмитриевич ОРЛОВ

Совсем недавно, 29 августа 1986 года, научная общественность сердечно поздравила с 50-летием со дня рождения известного сибирского ученого-почвовед, доктора биологических наук, директора Института биологии Бурятского филиала СО АН СССР А. Д. Орлова. Спустя всего 4 дня, 2 сентября, в расцвете творческих сил, полный энергии и новых планов, Анатолий Дмитриевич ушел из жизни.

А. Д. Орлов родился 29 августа 1936 года в г. Бендеры Молдавской ССР. Окончив в 1958 г. Кишиневский государственный университет и получив специальность почвовед, Анатолий Дмитриевич работал сначала в Молдавии, а затем приехал в Сибирь. Более 25 лет его жизни были отданы бескорыстному служению науке. Свою деятельность ученого он начал старшим лаборантом в Биологическом институте, затем продолжил в Институте почвоведения и агрохимии, прошел весь нелегкий путь исследователя и в 1986 году был назначен директором Института биологии БФ СО АН СССР. Результаты научной работы А. Д. Орлова изложены более чем в 60 публикациях и в 3 монографиях.

Большую исследовательскую работу Анатолий Дмитриевич успешно сочетал с научно-организационной деятельностью. Он являлся членом специализированных советов по присуждению ученой степени доктора и кандидата наук. Объединенного совета по биологическим наукам, ряда координационных советов при ВАСХНИЛе, руководителем блока «Охрана земельных ресурсов» программы «Сибирь», членом президиума Бурятского филиала СО АН.

А. Д. Орлов был постоянным и горячим пропагандистом научных знаний, его лекции перед специалистами сельского хозяйства, сотрудниками проектных институтов, студентами пользовались большой популярностью. Анатолий Дмитриевич был не только прекрасным лектором, но и талантливым педагогом. Под его руководством защищены кандидатские диссертации, выполнен ряд крупных работ.

Анатолий Дмитриевич был искренним, открытым и доброжелательным человеком. Он пользовался большим уважением и любовью среди коллег. Его неоднократно избирали членом партийного бюро и секретарем партбюро Института почвоведения и агрохимии.

Медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», медаль ветерана Сибирского отделения, Почетная грамота Президиума СО АН СССР — высокая оценка заслуг и научных достижений А. Д. Орлова, неутомимого труженика и ученого.

Светлая память о талантливом ученом, коммунисте, энергичном организаторе — Анатолии Дмитриевиче Орлове навечно останется в сердцах его коллег и друзей.

Президиум СО АН СССР, объединенный ученый совет по биологическим наукам СО АН СССР, президиум БФ СО АН СССР, Институт биологии БФ СО АН СССР, Институт почвоведения и агрохимии СО АН СССР.

Незабываемая встреча с книгой — с той, что была до сих пор пусть прекрасной, но все же незнакомкой, и со старым другом, неожиданно пославшим тебя в неведомые доселе тайны, — вот чем прежде всего привлекают томичей ежемесячные заседания городского клуба «Библиофил» при научной библиотеке Томского университета. Большой притягательной силой обладает и редчайшая возможность увидеть вочую книжные сокровища из фондов библиотеки или частных собраний.

ВСТРЕЧА с книгой начинается чаще всего со специально подготовленного доклада или сообщения, которые зачастую отражают итоги многолетнего труда. «Библиофил» получает большую поддержку со стороны университетской кафедры русской и зарубежной литературы. Как правило, уровень докладов таков, что просто досадно, если сделанные открытия остаются достоянием лишь участников клубного заседания.

На одной из встреч с рассказом о систематизации и описании библиотеки В. А. Жуковского в Томске выступил, например, первый председатель правления «Библиофила» В. В. Лобанов. Книголюбители страны имели возможность узнать об этом рассказе из публикации в третьем выпуске «Альманаха библиофила».

Книголюб — он же коллекционер, и нет ничего удивительного в том, что предметом его увлечения может стать еще и, к примеру, открытка. О таких уникальных изданиях блокаде Ленинграда, а также о выяснении обстоятельств появления на свет хорошо известного группового фотопортрета руководителей петербургского «Союза борьбы за освобождение

рабочего класса» поведал недавно нынешний председатель правления клуба Э. К. Майданюк.

В «Библиофил» можно ходить из-за одних только обзорных книжных новинок, которые, поражая собравшихся кругозором своих интересов и глубоким знанием литературы, регулярно делает член

## На огонек «Библиофила»

правления клуба Е. Н. Пойзнер.

Встреча может состояться и в форме премьеры книги, как это было с «Книжной сокровищницей Сибири» (Томск, издательство ГГУ, 1982) одного из учредителей «Библиофила» бывшего директора научной библиотеки М. Р. Филимонова.

Мне никогда не забыть глаз старшекласников из села Нелюбина, прочитавших в областной газете о предстоящем заседании и приехавших вместе со своей учительницей на очную встречу со старшиной первого воинского экипажа легендарного парохода «Теодор Нетте» Н. И. Марковым, работающим, кстати сказать, в научной библиотеке. Школьники узнали о нем из книги А. Харитановского «Я рад, что ты живой». Глаза ребят светились неподдельным интересом к рассказу своего земляка — ветерана. Разве это не тот самый «момент истины», который так сближает с историей отчего края и всей Родины?

Как большой праздник отмечалось здесь 800-летие «Слова о полку Игореве».

Апрельское заседание в каждом году по доброй традиции отводится ленинской теме. На последнем из них о художественной литературе в кремлевской библиотеке В. И. Ленина рассказал деятельный участник клуба С. П. Вавилов. Его рассказ был конкретен и подкреплен для наглядности демонстрацией копий многих изданий.

Вавилов, как и Майданюк, знаком читателям «НВС» по выступлениям в ней.

На нынешний апрель пришлось сразу два клубных юбилея: десятилетие и сотое заседание. Да, вот уже целый десяток лет на «огонек» клуба в третий четверг каждого месяца собираются завсегдатаи и «новообращенные» любители книги. Не в редкость встретить здесь и гостей города, знающих клубный день.

На последнем перед летними каникулами заседании заведующий университетской кафедрой советской литературы Н. Н. Киселев рассказал о встречах в ходе своих исследований с творчеством М. А. Булгакова.

Все эти годы «Библиофил» с успехом идет путем просветительства, игнорируя такую распространенную приманку, как книжный киоск, и потому тщетно среди его постоянных посетителей искать лжекниголюбов.

Клуб активно поддерживает инициативы Всесоюзного общества книголюбов (ВОК). Вхо-

дит в традицию сбор книг для сельских библиотек, детских домов, для строителей новых нефтегазов. Участие в едином Всесоюзном дне «Книга и идеологическая борьба» отмечено Почетной грамотой Центрального управления ВОК РСФСР.

Клуб не обделен вниманием и наградами городского правления ВОК, которое рачительно

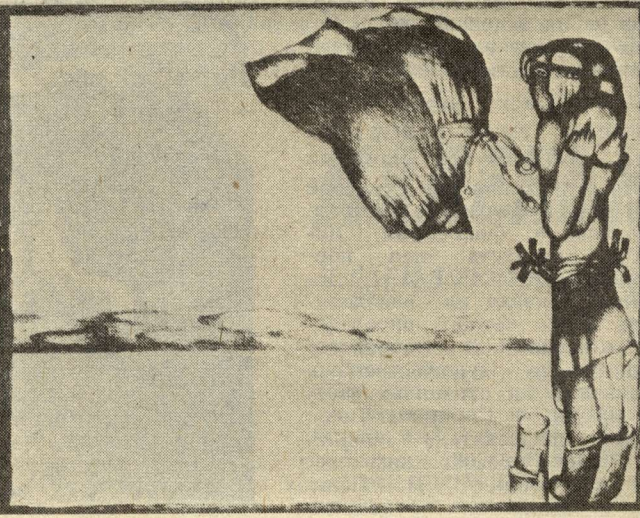
использует его как своеобразный методический центр.

Поскольку первейшей задачей «Библиофила» стала пропаганда фондов научной библиотеки, неудивительно, что с клубом сотрудничают и много в нем делают библиотечные работники. Г. И. Колосова и В. В. Лобанов знакомят книголюбов с фондами уникальнейшего отдела редких книг и их изучением. В частности, с тем, как распространялась в Сибири марксистская литература. Заведующий отделом идейно-воспитательной работы Р. Г. Гетман удачно использует подготовленные к клубным заседаниям доклады в деятельности отдела.

Было бы разумно поставить на дело воспитания студенчества работу «Библиофила» в гораздо большей степени, чем это делается сейчас. Тем более, что сами докладчики с удовольствием пошли бы на это. Подлинными пропагандистами книги всегда готовы поделиться радость общения с ней.

В. НИЛОВ,  
наш собкор.

г. ТОМСК.



В июле текущего года в зимнем саду Дома ученых СО АН СССР экспонировалась камерная выставка работ члена театральной секции Союза художников СССР Ю. И. Кононенко.

Юрий Кононенко, как явление, за много лет стал совершенно неотъемлемой частью культурной жизни Академгородка. К сожалению, эта жизнь мало определяется профессионалами — гуманитариями. Вовпервых, их просто мало, во вторых, социальный напор физиков, приученных не ждать милости от природы, приводит к самому необузданному дилетантизму в организации культурной инфраструктуры городка.

Юрий Кононенко в течение 20 лет демонстрирует нам, «технарям», другой способ существования — существования в мире чистой лирики, абсолютно свободной в эмоциональном

восприятии природы и человека. Своим даром художник делится с нами честно, открыто, ненавязчиво и удивительно по-доброму. Перепаханые с ног до головы в красках, сосредоточенно сопящие над своими шедеврами малыши — это будни Кононенко — преподавателя детской художественной школы.

Немыслимо нелепые (по-ученому — гротескные) декорации и костюмы народного представления «Блоха» по Н. Лескову, в котором художник в роли Императора выезжал к народу на двугорбом верблюде; за две ночи полностью расписанные витражи Дома ученых для новогодней елки; смешные мгновенные дружеские шаржи, рисованные на студенческом

балу НГУ — это мимолетные праздники, которые Юрий дарил нам.

А «волшебный фонарь» клуба «Виктория»! Художник продумал роспись витражей до мельчайших подробностей и воплотил свой замысел с помощью товарищей по художественной школе. Кто не помнит, как притягательно «цветли» витражи в долгой одноцветной сибирской зиме!

Но... Жители городка привыкли к тому, что у них есть свой «домашний» художник, и стали похлопывать его по плечу, выговаривать, что ему рисовать, а что — нет.

Художник ценен непредсказуемостью своей точки зрения — особой для своих же собратьев по кисти, а не то что для

нас, нехудожников. Если бы научиться это ценить и использовать в своей жизни... И Юрий Кононенко на время порвал с локальным миром городка для того, чтобы проверить свое право художника на самобытность. Ученик необычайно острого мастера Николая Акимова — художника и театрального режиссера — Юрий Кононенко начал свою «Одиссею» по провинциальным и столичным театрам. Кононенко неприменный участник ежегодных выставок театральных художников Всесоюзного театрального общества, автор декораций спектаклей «Вечерний свет» в Малом театре, «Три сестры» в театре на Таганке и многих, многих других.

И вот он — Юрий Кононенко — снова в городке, гость,

## Художник Академгородка

но «свой в доску»; знаменитый, но скромный; усталый, но веселый; сосредоточенный на своем, но открытый для общения и, как всегда, с какой-нибудь доброй чудинкой. На этот раз — какэмо, свитковые картины в японском стиле. Художник ищет сам новые способы общения и активно учит этому нас.

С. ГОРЯЧЕВ,  
кандидат технических наук, зам. председателя правления ДК «Академия».

□ Ветер.

□ Лады.

Автор работ Ю. Кононенко.  
г. НОВОСИБИРСК.

За редактора  
Ю. С. БЕЛОВ.