



# Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Октябрь 1992 г.

Выходит с 4 июля 1961 г.

№ 36

Цена 1 руб.

Конференция  
В  
Рио-де-Жанейро  
СТР. 3

По следам  
визита  
правительственной  
делегации  
в Томске

СТР. 5

О нуждающихся  
ученых  
и фонде Сороса.  
Письмо в  
редакцию

СТР. 5

Плохое  
время  
для экологии

СТР. 4.

Из истории  
Сибири

СТР. 6

Депутат-  
администрация.  
Противостояние  
продолжается

СТР. 6

Информация

СТР. 4, 5

Дайджест

СТР. 8

«Чувствуя  
современность,  
мы

предпринимаем  
попытку осознать

прошлое и,  
возвращаясь  
к себе, постичь  
настоящее»

СТР. 7

26 сентября

1892 г.

родилась

Марина

Цветаева

СТР. 8.



## «Я — ЗА ЖЕСТКУЮ ПОЛИТИКУ ПРИОРИТЕТОВ», — ЗАЯВЛЯЕТ МИНИСТР Б. САЛТЫКОВ.

«Наука в нашей стране функционировала как система экстенсивного развития и была хорошо приспособлена к централизованно-плановой системе. Но наивно полагать, что можно сохранить старую модель, когда в обществе произошли необратимые изменения. Модель науки должна быть адекватна состоянию общества», — заявил заместитель председателя правительства Российской Федерации Б. Салтыков на встрече с научной общественностью новосибирского Академгородка. Характеризуя состояние экономики и вызванное этим кризисным состоянием — неизбежное обесценивание интеллектуального товара, — министр рассказал ученым о тех

действиях, что предпринимаются правительством с целью сохранения жизнедеятельности науки, образования, культуры.

Б. Салтыков пояснил, что правительство РФ, хоть и убеждено, что «нашего человека из застоя может вывести только шок», все же признает, что «в темпах шокности с бюджетными отраслями пережало». В «верхах» понимают, что без науки и культуры, без сохранения истинно духовных ценностей республика может быстро стать просто территорией, а народ — населением. Спасение — в продуманной государственной политике, исключая, однако, государственный патернализм в прежних масштабах.

Разговор об этой новой политике и мерах, которые предпринимает правительство для сохранения научного потенциала республики, Б. Салтыков отвел большую часть своего выступления в Доме ученых. А на то, что положение действительно критическое, указывает хотя бы такой приведенный министром факт: одна пятая из общего числа НИИ в России заняты исключительно самоохранной деятельностью (нет средств на проведение экспериментов).

Как разделить крошечный бюджетный «пирог», выделенный на прокормление науки? Б. Салтыков

Окончание на стр. 2.  
Фото В. Новикова.

## НОВОСТИ

Несмотря на вынужденное — из-за нелетной погоды — сокращение времени пребывания в Новосибирске Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации, министра науки, образования и технической политики РФ Б. Салтыкова — программа визита была выполнена полностью. Состоялись намеченные встречи министра с руководством СО РАН, СО АМН, СО РАСХН по проблемам состояния и перспектив развития научного комплекса Сибири, а также — встреча в Президиуме СО РАН с руководителями организаций пояса внедрения (с демонстрацией научно-технических разработок). О политике, проводимой Правительством РФ в области науки и образования, Б. Салтыков рассказал на встрече с научной общественностью, состоявшейся в Доме ученых. Министр также ответил на вопросы ученых. В программе пребывания в Новосибирском Академгородке было посещение Института катализа, Института цитологии и генетики, Института экономики и организации промышленного производства СО РАН. В рамки знакомства с Академгородком входило также знакомство Б. Салтыкова с Центральным сибирским геологическим музеем и просмотр уникальных археологических коллекций. Состоялась также встреча с руководством НПО «Вектор» и Опытного завода.

## ПОДПИСКА-93

Выписать газету «Наука в Сибири» на первое полугодие 1993 г. можно на любой почтовый адрес в России и СНГ непосредственно через газету.

Для этого подписная плата (50 рублей за полугодовой комплект) направляется почтовым переводом по адресу: Новосибирск-90, «Сибкадаембанк» р/с 000345489 Управления делами СО РАН (за газету), МФО 224916.

О переводе денег непременно известите почтовой открыткой редакцию газеты (630090, Новосибирск, Морской проспект, 2, «Наука в Сибири»). В открытке укажите свой точный адрес для доставки газеты, а также номер и дату почтового перевода.

Для жителей и организаций Новосибирска и области подписку удобнее и дешевле оформить на почте, в отделениях связи. Индекс в местном каталоге — 53012. Стоимость полугодовой подписки 17 рублей.





## «Я — ЗА ЖЕСТКУЮ ПОЛИТИКУ ПРИОРИТЕТОВ»

Начало на стр. 1.

считает, что принцип — «всем сестрам по серьгам» — в этой ситуации абсолютно неприемлем. Это верно и для всех бюджетных отраслей, хотя кто сможет определить, что нужнее — здравоохранение или образование? Но уже в науке, по мнению выступающего, «без жесткой политики приоритетов сделать ничего нельзя». По его мнению, «науки слишком много (количественно, но не качественно!) для государства не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня». С горькой усмешкой реагировал зал на реплику о том, что «много из того, что есть в науке, никогда

ственных фондов, действительно, как соловей лета, ждут научные учреждения. Ведь надеяться им в сегодняшней ситуации практически не на кого. Российские потенциальные инвесторы проявляют удивительно низкую заинтересованность в результатах НИОКР, зато зарятся на те крохи ресурсов, что еще имеются у академической науки.

Меж тем в правительстве понимают, что нужно как можно скорее, пока все не развалилось, решить задачу выделения ядра научного потенциала для того, чтобы дать ход хоть приоритетным разработкам. Придется пойти и на сохранение дежурных лабораторий, занимающихся нужным, но ранившим сердца ученых делом: воспро-



не будет востребовано» и проглотил не менее обидное замечание по поводу того, что нет научного задела по многим направлениям, в которых действительно нуждается общество.

Среди путей сохранения научного потенциала были названы следующие: множественность источников финансирования, льготное налогообложение для производителей интеллектуальной собственности, многообразие форм собственности научных структур. Налоговых льгот и субсидий приправитель-

изодством достижений их западных коллег.

К сожалению, казавшаяся многим сибирским ученым заманчивой идея федерального научного центра министром поддержана не была — по причинам «финансовым и философско-стратегическим». Ибо не менее половины институтов, по его мнению, могут выжить сами, без финансовых правительственных инъекций. Идея разделить институты на прикладные и фундаментальные также не пришлась ему по сердцу. Были выдвинуты аргументы «за» и «против» (в основном) идеи сконцентрировать собственно науку вокруг университетов. Здесь Б. Салтыков высказал мысль о создании новых университетов в научных центрах, по типу того, как это уже сделано в Новосибирске и Красноярске.

Что касается распределения приоритетов при составлении государственных научно-технических программ, то, как заметил Б. Салтыков, «здесь все упирается в давно поделенные «огороды». «И только вы сами, — обратился он к собравшимся, — вправе решать, кто должен представлять ваше сообщество в экспертных советах».

Среди вопросов, заданных министру, конечно же, не могли не прозвучать недоуменные реплики ученых по поводу того, что «все ресурсы делятся внутри Садового кольца». Этот выпад Б. Салтыков парировал, заявив, что, действи-



тельно, в науке великолепно работает гравитационная модель — все стягивается к центру — и разве СО РАН построено не по тому же принципу?

Отвечая на вопрос о целях и принципах действия Фонда фундаментальных исследований, министр пояснил, что фонд выделяет гранты под работу определенных групп и поддерживает научные издания. Среди зарубежных фондов были названы фонд Сороса, Европейский фонд поддержки российской фундаментальной науки, а также инициативные группы зарубежных ученых, обеспокоенных судьбой своих российских коллег. Вот одна из немногих приятных новостей: физическое общество США собрало 200 тысяч долларов, дабы передать их

не академические основные фонды. А прежде всего нужно определиться с самой Академией наук, какая это организация — государственная или общественная? Сам министр — за такую формулировку: «государственная собственность, переданная в управление общественной организации». Судя по реакции зала, некоторых это не устраивает.

Увы, финал выступления Б. Салтыкова в ДУ заставил приуныть многих, кто лелеял мечту о том, что объявленное на IV квартал финансирование позволит хоть как-то просуществовать до конца года: нет гарантий, что СО РАН получит все, ему причитающееся. Причина, кроме удручающих обзвонив инфляционной анаконды, и в том, что между правительством и ВС РФ согласия нет:



нашим ученым. В общем, министр указал на существование десятка крупных источников финансирования конкретных исследовательских программ. А штаб-квартира создаваемого при министерстве Молодежного фонда будет находиться у нас, в ННЦ.

К вопросу о приватизации, по мнению министра, следует подходить очень осторожно. Продавать нужно интеллектуальный продукт, а

недавно последний, не посоветовавшись с первым, как пожаловался министр, утвердил две программы, отвалив по 10 млрд. руб. каждой: авиационной и космической. Может, в небе и хорошо будет, а на наших научных полях — хоть трава не расти?

Е. СОЗИНОВА.

Новосибирск,  
сентябрь, 1992.  
ФОТО В. НОВИКОВА.

## НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИНОСИТ ПРИБЫЛЬ

В сложной финансовой ситуации, когда началось движение вниз, математикам пришлось решать простые задачи: что такое планово-убыточная литература и почему невыгодна научная продукция? Частный случай общей проблемы — издание Сибирского математического журнала.

Как известно, издание научной литературы, в том числе периодической, финансируется Академией наук (в бюджете предусмотрена статья расходов на издательскую деятельность). Определенную долю средств получает Сибирское отделение.

Отношения с издательством «Наука» и его отделением в Новосибирске были «домашними», никому не приходило в голову задумываться о доходах и расходах, точнее — о непривычности дела, пока не рухнули идеологические подпорки.

В новых жестких экономических условиях производственные расходы на издание того же Сибирского математического журнала составляют сотни тысяч рублей. Цены неуклонно растут, а бюджет Института математики ограничен. Но, по русской пословице (если в ней переставить местами слова) — убытки с прибытками рядом живут: Сибирский математический журнал двадцать пять лет издается в США, и, разумеется, с выгодой для американских партнеров. Раньше математиков интересовал сам факт существования журнала на английском языке. Тот или иной автор, получая чисто символический гонорар, позволял себе «купить за чеки что-то хорошее для жены» — только и всего.

Советский, он же — российский — парадокс о нерентабельности научной продукции заставил математиков «включить мозги» для выяснения реальной картины. Когда разобрались, оказалось, что издание журнала было доходным и здесь, у нас. Достаточно упомянуть, что продажа одного номера русского журнала за рубежом окупает его производство и выход в свет.

Простые расчеты убедили, что Институту выгоднее самому заняться издательской деятельностью, отказавшись от услуг «многоступенчатых» посредников.

Начинания редколлегии Сибирского математического журнала получили полную поддержку Председателя Сибирского отделения РАН академика В. Коптюга и председателя РИО СО РАН академика Ю. Молина. («Если институту выгодно, так и будем поступать. Главное — действовать в соответствии с нынешним законодательством»). Правда, не все редакции научных журналов уже выбрали путь самостоятельности. Как сказал один из редакторов журнала профессор С. Кутателадзе, редакция журнала намерена организовать его производство в институте в новом, 1993 году. Официальные учредители — Сибирское отделение и Институт математики.

С техническими трудностями поможет справиться электронное производство журнала. Одновременное изготовление оригинал-макетов на русском и английском языках очень выгодно издателям и американским партнерам, ведь графики и формулы в переводе не нуждаются.

Чрезвычайно важно, что Институт получил право осуществлять напрямую все расчеты с авторами и переводчиками (им остается заплатить подоходный налог и никаких проблем).

Третий принцип, по словам С. Кутателадзе, еще не действует. Требуется повысить качество журнала. Повысится качество — возрастет подписка, особенно на Западе, следовательно, увеличится прибыль для Института.

Математика — профессия массовая. К тому же в любой стране любая хорошая научная библиотечка непременно будет заказывать журнал, а это гарантированный доход.

«Научная продукция невыгодна? Это нонсенс!» Но так считают на Западе. В русском варианте в конкретном случае я бы повторила не мной сказанное, но очевидное: в Институте математики есть две ценные вещи — талантливые люди и Сибирский математический журнал. Разве это малая прибыль для науки и государства?

Г. ШПАК.



# КОНФЕРЕНЦИЯ ООН

## Продолжение. Начало в № 34 ГЛАВА 3. БОРЬБА С НИЩЕТОЙ

«Проблема нищеты — это сложная многоплановая проблема, причины возникновения которой носят как национальный, так и международный характер... Все страны несут совместную ответственность за принятие мер по борьбе с нищетой» (п. 3.1).

Для стран, где эта проблема особенно остра, при разработке национальной политики в центре внимания должна быть триада «нищета, развитие и сохранение окружающей среды». При этом в мерах по охране окружающей среды и ресурсов «необходимо должным образом учитывать интересы тех людей, для которых эти ресурсы являются источником средств к существованию» (п. 3.2).

В целом перед всеми странами ставится задача: «в незамедлительном порядке обеспечить всем людям возможность зарабатывать на устойчивой основе средства к существованию» (п. 3.4 а).

Как одна из групп населения, находящихся в наиболее неблагоприятных условиях, в документе отмечена категория беженцев (п. 3.5 с и в ряде других пунктов).

Основной национальной политики по борьбе с нищетой должны быть подъем экономики, обеспечение базового образования и первичного медико-санитарного обслуживания, обеспечение чистой пресной водой, улучшение положения женщин и детей.

Следует отметить, что в этой и многих других главах Повестки дня на XXI век, равно как и в целом в работе конференции, подчеркивалась необходимость предоставления женщинам возможности участия в подготовке и принятии решений на всех уровнях (от местных общин до государственного и международного).

Довольно обстоятельно представлены в документе рекомендации, касающиеся роли общин коренных народов, преодоления бедности и возможности их адаптации к требованиям устойчивого развития с учетом культурной самобытности и традиционных методов производства, многие из которых экологически безопасны.

Организации Объединенных Наций и другим международным структурам рекомендовано всемерно «содействовать развитию международного сотрудничества в целях устранения коренных причин нищеты».

## ГЛАВА 4. ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУР ПОТРЕБЛЕНИЯ

Одним из лейтмотивов Конференции явилось акцентирование внимания на необходимости экономического, предельно рационального использования всех видов природных ресурсов на всех уровнях. Поэтому рекомендации по изменению структур потребления относятся одновременно к различным отраслям промышленности, домашним хозяйствам и отдельным лицам (п. 4.16).

В международном плане они должны в полной мере учитывать существующие диспропорции структур потребления различных стран (п. 4.4). При этом отмечается (п. 4.5): «Хотя в некоторых странах существует весьма высокий уровень потребления, основные потребности значительной части человечества не удовлетворяются. (Такое несправедливое распределение дохода и богатства) обуславливает чрезмерный и нерациональный образ жизни среди богатых слоев населения, что приводит к чрезвычайно высокой нагрузке на окружающую среду. В то же время более бедные слои населения не в состоянии удовлетворить свои потребности в продовольствии, медицинском обслуживании, жилье и образовании».

«Растущее признание важного значения решения проблем потребления пока не подкрепляется осознанием связанных с этим последствий» (! В. К.) (п. 4.6).

При разработке национальных программ развивающимся странам рекомендуется «избегать в процессе своего развития таких нерациональных структур потребления, в частности, использованных в промышленности развитых странах, которые, согласно общепризнанному мнению, создают чрезмерную угрозу для окружающей среды, неэффективны и расточительны» (п. 4.8 с).

В документе подчеркивается «необходимость разработки новых концепций обеспечения благосостояния и процветания, которые позволили бы добиться более высокого жизненного уровня посредством изменения образа жизни, в меньшей степени зависели бы от ограниченных ресурсов планеты и в большей степени соответствовали бы ее потенциальным возможностям» (п. 4.11).

Применительно к промышленности под изменением структуры потребления имеется в виду повышение эффективности производства путем снижения его материало- и энергоемкости, максимального сокращения отходов, сокращения оборота токсичных веществ и расширения использования возобновляемых ресурсов, включая источники энергии (пп. 4.15—4.19). Вопрос о переходе на новые безопасные, экологически приемлемые технологии специально рассмотрен в главе 34 и в ряде других глав (16—22).

Признано необходимым начать осуществление перехода к ценообразованию, учитывающему экологические критерии (цену ущерба окружающей среде) и призванному стимулировать использование новых экологически безопасных

ресурсо- и энергосберегающих технологий, сочетая этот путь с соответствующей системой налогов и штрафов (пп. 4.24 и 4.25).

Правительствам следует занимать активную позицию в формировании рациональных структур потребления, особенно в странах, в которых государственный сектор играет важную роль в экономике и может оказать существенное влияние на решения корпораций и мнение общественности (п. 4.23).

Одновременно в документе подчеркивается важная роль активной пропаганды в обществе системы ценностей, способствующей формированию рациональных структур производства и потребления (п. 4.17 с), «поощряющей рациональный образ жизни и потребления» (п. 4.27).

## ГЛАВА 5. ДИНАМИКА НАСЕЛЕНИЯ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

«Рост численности населения мира и масштабы производства в сочетании с нерациональными структурами потребления ложится все более тяжелым бременем на жизнеобеспечивающий потенциал нашей планеты» (п. 5.3).

Между демографическими тенденциями и возможностями перехода к устойчивому развитию существует тесная взаимосвязь (п. 5.1). Рост населения Земли (предполагается, что к 2020 году численность населения планеты превысит 8 млрд. человек) усиливает и без того уже достигнутую предела нагрузку на окружающую среду.

Мероприятия в рамках Повестки дня на XXI век должны быть направлены на обеспечение основных потребностей населения мира в области охраны здоровья, поскольку они неразрывно связаны с достижением целей устойчивого развития... Особый упор следует делать на программы профилактики, а не подталкивать исключительно на лечебные и терапевтические методы» (п. 6.1).

При знакомстве с рекомендациями по удовлетворению потребностей в области первичного медико-санитарного обслуживания населения с грустью вспоминаешь действовавшую в нашей стране до недавнего времени пусть несовершенную, но все же систему здравоохранения, поскольку многие из рекомендаций Повестки дня на XXI век были в ней реализованы. В документе отмечается, что для превращения в жизнь рекомендаций в указанной области «следует опробовать новые подходы к планированию и управлению системами здравоохранения и медицинскими объектами, а также содействовать изучению способов интеграции соответствующих технологий в инфраструктуру здравоохранения» (п. 6.7), реформировать систему подготовки работников здравоохранения с целью ее увязки со стратегическими положениями программы «Здоровье для всех».

Большое внимание в документе уделено вопросу борьбы с инфекционными заболеваниями. В результате обширных консультаций

главах) и рекомендации по снижению рисков.

## ГЛАВА 7. СОДЕЙСТВИЕ УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

«В промышленно развитых странах присущие городам модели потребления создают чрезмерную нагрузку на глобальную экосистему, а населенные пункты в развивающихся странах нуждаются в дополнительных сырьевых материалах, энергии и экономическом развитии, чтобы преодолеть хотя бы основные экономические и социальные проблемы» (п. 7.1).

Проблемы мест компактного проживания людей чрезвычайно разнообразны, и поэтому в данном программном разделе отражены лишь важнейшие из них.

В документе подчеркивается, что основополагающей частью деятельности в рассматриваемой сфере на национальном и международном уровнях является обеспечение людей безопасным и отвечающим санитарным нормам жильем. «Право на надлежащее жилье является одним из основных прав человека, закрепленных во Всеобщей декларации прав человека и в международных пактах об экономических, социальных и культурных правах. Несмотря на это... в настоящее время более 1 миллиарда человек не имеют безопасного и отвечающего требованиям жилья» (п. 7.6).

Крупной глобальной программой, направленной на решение этой проблемы, является Глобальная стратегия в области жилья до

тываться при самом широком участии всех слоев общества» (п. 8.7).

К числу наиболее важных средств воплощения политики в области охраны окружающей среды и развития в конкретные действия относятся законодательно-правовая база, «причем не только потому, что она создает основу для применения «административно-командных» методов, но и потому, что выполняет роль нормативно-правовой основы для экономического планирования и функционирования рыночных механизмов» (п. 8.13).

К сожалению, законодотворческая деятельность в этой сфере во многих странах осуществляется спорадически и несогласованно. В связи с этим «чрезвычайно важно разрабатывать и реализовывать комплексные, обеспеченные правовыми санкциями, эффективные законы и постановления, которые основаны на рациональных социальных, экологических, экономических и научных принципах». Чрезвычайно важно также разрабатывать действенные программы по обзору и обеспечению соблюдения принимаемых законов, постановлений и стандартов (п. 8.14). Важное значение имеет также принятие регламентирующих актов местными органами власти (п. 8.15).

«Природоохранное законодательство и соответствующие регулирующие механизмы имеют важное значение, однако нельзя ожидать, что они сами по себе позволят решить проблему окружающей среды и развития. Дополнительное значение для формирования подходов и поведения в отношении окружающей среды имеют цены, рынки и правительственная бюджетно-финансовая и экономическая политика» (п. 8.27).

«В течение последних нескольких лет правительства многих стран во все большей степени использовали экономические подходы, включая подходы, ориентированные на рыночные отношения. В качестве примеров можно привести применение принципа «загрязнитель платит» и более современной концепции «платит пользователь природных ресурсов» (п. 8.28).

Следует заметить, что последние примеры отнюдь не являются специфичными для системы регулирования, основанной на чисто рыночных отношениях. Это элемент государственного экономического регулирования в рамках любой системы, о чем свидетельствует, в частности, использование принципа «загрязнитель платит» в странах Восточной Европы в предшествующие годы.

Рыночной системе, движущей силой которой является стремление к максимальному извлечению прибыли, внутренне не присуще стремление к защите окружающей среды и сохранению всех видов ресурсов.

Дружная блокада со стороны США и нефтедобывающих стран во главе с Саудовской Аравией возможности включения в Конвенцию ООН по климатическим изменениям ограничений на выбросы углекислого газа в атмосферу, что грозило бы падением цен на мировом рынке нефти и лишением сверхприбылей нефтедобывающих картелей, монополизировавших этот рынок, является ярким примером противостояния интересов рынка и движения к устойчивому развитию даже на уровне межгосударственных отношений.

Определенный поворот рыночной системы в сторону интересов устойчивого развития может быть осуществлен только через систему государственного экономического регулирования, что возможно в странах, в которых такое регулирование достаточно хорошо отработано. Но и здесь требуется накопить опыт.

Не случайно поэтому в документе вопросы использования рыночных стимулов изложены весьма осторожно:

— «приступить к постоянному накоплению опыта в области экономических и рыночных механизмов» (п. 8.32);

— «использовать по мере возможности, рыночные принципы в разработке экономических механизмов и политики, направленных на обеспечение устойчивого развития» (п. 8.31 е) и т. д.

Главная же задача государственного экономического регулирования ясна — прекратить обращаться с окружающей средой как с «бесплатным товаром» и перейти к такому ценообразованию, которое стимулировало бы достижение целей устойчивого развития (пп. 8.31 а и 8.32 е).

Здесь заложены возможности стимулирования природоохранной деятельности производителей и применительно к рыночной системе через конкурентную борьбу за рынок в рамках цен на товары, включающих «экологическую» компоненту, но остающихся приемлемыми как для производителя, так и для покупателя.

«Учитывая, что экономические и рыночные механизмы стали применяться сравнительно недавно, следует активно поощрять обмен информацией об опыте различных стран в применении таких подходов» (п. 8.35).

Продолжение следует.

\*\*\*

Изложение из брошюры В. Коптюга «Конференция по окружающей среде и развитию».

# ПОВЕСТКА ДНЯ НА XXI ВЕК



## Конференция Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию Рио-де-Жанейро 3-14 июня 1992 года

Вызываемые же этой нагрузкой климатические изменения негативно отразятся на населении (п. 5.4).

Поэтому рассмотрению подлежат как демографические тенденции в глобальном анализе проблем окружающей среды и развития, так и степень угрозы населению, проживающему в экологически уязвимых районах (п. 5.5 и далее). Обращается внимание на необходимость прогнозирования «основных миграционных потоков, возникновения которых можно ожидать в связи с учащением случаев неблагоприятных климатических явлений и накапливающихся изменений состояния окружающей среды, которые могут разрушить средства существования местного населения» (п. 5.9, см. также пп. 5.33 и 5.34).

Тема сдерживания численности населения планеты весьма деликатна. В документе акцентируется внимание на том, что этот вопрос должен решаться прежде всего путем осознания проблемы самим обществом. Так, в пункте 5.37 записано: «Следует повысить во всех слоях общества понимание взаимосвязи между демографическими тенденциями и факторами, с одной стороны, и устойчивым развитием с другой. Необходимо обеспечить координацию и осуществление просветительской деятельности в области народонаселения и устойчивого развития в рамках как формальной, так и неформальной систем образования. Особое внимание следует уделять ликвидации неграмотности среди населения, особенно среди женщин».

Документ рекомендует всем странам усилить в своей национальной политике внимание к демографическим проблемам и их взаимосвязи с возможностями перехода на рельсы устойчивого развития, а также предусматривать меры, направленные на изменение демографических тенденций (п. 5.16 и далее). Эти вопросы должны быть также в центре внимания местных властей. Рост численности населения в городах и населенных пунктах должен сопоставляться с потребностями в ресурсах и их источниками, объемом сопутствующих отходов и состоянием окружающих экосистем (пп. 5.29, 5.42).

Учитывая важность рассматриваемого комплекса проблем, решено провести в 1994 году под эгидой ООН Международную конференцию по народонаселению и развитию, на которой правительства смогут осветить свой опыт реализации рекомендаций по данной программной области Повестки дня на XXI век.

## ГЛАВА 6. ОХРАНА И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

«Вопросы здоровья и экономического развития неразрывно связаны между собой. И недостаточное развитие, ведущее к росту нищеты, и нерациональное развитие, результатом которого является чрезмерное потребление, могут привести в сочетании с ростом численности населения мира к серьезным проблемам в плане ухудшения санитарного состояния окружающей среды как в развивающихся, так и в развитых странах.

на международных форумах, в которых приняли участие практически все правительства и соответствующие учреждения ООН, сформулирован ряд конкретных целей, которые рекомендуются для реализации всем странам. Некоторые из них:

— ликвидация к 2000 году полиомиелита;

— обеспечение к 2000 году эффективной борьбы с онхоцеркозом (речной слепотой) и проказой;

— обеспечение всеобщий доступ к безопасной питьевой воде и услугам санитарии при удалении нечистот, сократить в значительной степени количество случаев заболевания холерой и шистосоматозом;

— обеспечить сдерживание всплеск туберкулеза и т. д.

Особо следует выделить необходимость мобилизации и объединения национальных и международных усилий в деле борьбы со СПИДом с учетом того, что к 2000 году количество лиц, инфицированных вирусом ВИЧ, возрастет до 30—40 млн. человек. Социально-экономические последствия этой пандемии будут, как ожидается, разрушительными для населения всех стран, особенно для женщин и детей (пп. 6.11, 6.12). Требуемые в связи с этим предупредительные затраты на медицинские цели окажутся ничтожными по сравнению с возможным экономическим ущербом, не говоря уже о страшной угрозе жизни людей. В экономическом плане наиболее сильно пострадает приносящий большие доходы сектор услуг.

Все страны должны принять необходимые меры по созданию и/или совершенствованию национальных систем здравоохранения и разработке национальных планов действий, адекватных нарастающей по разным причинам угрозе здоровью населения, обеспечив их стыковку с международными программами.

Отдельно рассмотрены (пп. 6.19—6.32, см. также главу 7) вопросы защиты здоровья уязвимых групп населения — детей, молодежи, женщин, пожилых людей и инвалидов, малочисленных коренных народов.

Не обойдем вниманием и проблемы здравоохранения в городах (пп. 6.33—6.39). «Рост городов приводит к ухудшению состояния окружающей среды, создавая тем самым опасность для населения, и ограничивает возможности муниципальных властей по обеспечению улучшения санитарного состояния... Загрязнение окружающей среды в городских районах обуславливает чрезмерную заболеваемость и смертность» (п. 6.33).

Важной задачей здравоохранения в наше время является оценка рисков для здоровья, связанных с загрязнением и вредным воздействием окружающей среды — воздуха, воды, почвы, рабочих мест и даже жилья. Хотя первопричины этих рисков находятся вне сферы здравоохранения, в пунктах 6.41 и 6.42 обозначены необходимые мероприятия по устранению этих первопричин (подробнее в других

2000 года, принята Генеральной Ассамблеей в декабре 1988 года, которой и предлагается руководствоваться всем странам с учетом национальных и местных особенностей (п. 7.7).

«К концу столетия основная часть населения мира будет проживать в городах. Хотя в городах, особенно в развивающихся странах, проявляются многие симптомы глобальной кризиса в области окружающей среды и развития, в них при всем этом создается 60% валового национального продукта и при надлежащей организации может быть развит потенциал для поддержания их производительной деятельности, улучшения условий жизни их обитателей и рационального использования природных ресурсов» (п. 7.14).

Принципы совершенствования управления городами заложены в Программе управления городами, курируемой Программой развития ООН (ПРООН). Они и послужили основой для приводимого в документе перечня необходимых мероприятий общего характера (п. 7.17).

Специально обращается внимание на необходимость поощрения развития городов средних размеров (пп. 7.18—7.21) и их участия в программах международной сети «Экоустойчивые города».

Высокая плотность населения в городах, создающая сегодня серьезные проблемы, открывает в то же время при надлежащем управлении широкие возможности для создания устойчивой инфраструктуры охраны окружающей среды (водоснабжение, санитария, канализация, удаление твердых отходов), развитию и поддержанию которой следует уделять особое внимание (пп. 7.36—7.46). Тесно примыкает к этому вопросу проблема создания в населенных пунктах надежных экологически приемлемых систем энергетики и транспорта (пп. 7.47—7.55).

Обращается внимание на специфические особенности планирования развития населенных пунктов и управления ими в районах, подверженных стихийным бедствиям (пп. 7.56—7.67).

## ГЛАВА 8. УЧЕТ ВОПРОСОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЗВИТИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

В Повестке дня на XXI век ставится задача преодоления традиционного разделения вопросов экономики, социальной сферы и экологии и перехода к комплексному учету всех факторов при принятии решений на всех уровнях с обеспечением более широкого участия общественности в подготовке решений (пп. 8.2—8.6).

«Правительствам... следует принять национальную стратегию устойчивого развития на основе осуществления решений, принятых на Конференции, включая Повестку дня на XXI век... К числу ее целей должно относиться обеспечение социально надежного экономического развития, при котором осуществляются мероприятия по охране ресурсов и окружающей среды в интересах будущих поколений. Она должна разраба-



# Наука в Сибири информирует

## ЯКУТИЯ ПОБЕЖДАНА ЛИ НАТУРАЛЬНАЯ ОСПА?

По инициативе нашей страны в 1958 г. Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) была принята программа ликвидации натуральной оспы во всем мире. В 1977 г. был зарегистрирован в мире последний случай заболевания человека этой болезнью, а после завершения периода надзора ВОЗ убедилась в полной ее ликвидации.

С 1982 г. рекомендовано прекратить вакцинацию против натуральной оспы, возбудитель которой в настоящее время имеется только в двух сотрудинствующих центрах ВОЗ — США и в нашей стране. Планировалось в конце 1993 г. уничтожить вирус в этих центрах с тем, чтобы исключить даже малейшую вероятность возврата данной болезни при случайном заражении в лаборатории.

Заведующий отделом вирусологии НИИ молекулярной биологии НПО «Вектор» (г. Новосибирск) Е. Беланов полагает, что наличие условий для консервации вируса как в вечной мерзлоте, так и в захоронениях — погребках, ледниках, было уделено недостаточное внимание со стороны ВОЗ. Эпидемии натуральной оспы неоднократно затрагивали регионы Северо-Востока страны, в том числе Колымского региона. По инициативе общественности республики Саха (Якутия) и ее государственного Комитета по санитарии и гигиене весной-летом 1991 г. была организована комплексная экспедиция по обследованию погребка-ледника на кладбище с. Походск Нижнеколымского района, в котором по преданию были захоронены умершие от натуральной оспы. По первым исследованиям этой экспедиции сделан доклад на международной конференции «Успехи современной криобиологии», состоявшейся в г. Харькове в апреле этого года. Доклад вызвал большой интерес. В июле-августе проведены дополнительные работы на территории Нижнеколымского района. Несмотря на то, что сегодня не удалось найти жизнеспособный вирус, комплексная экспедиция считает, что только дополнительные исследования известных в настоящее время захоронений в зоне вечной мерзлоты умерших от натуральной оспы могут позволить ответить на вопрос: окончательно ли снята с повестки дня проблема этой страшной болезни для человека. Ученые в будущем году намерены продолжить работу на территории Среднеколымского района.

В. КОКОРИН (ЯСИА).

## НОВОСИБИРСК ВЫСТАВКА НЕМЕЦКОЙ КНИГИ

Третий день работает большая выставка книг из Федеративной республики Германия, которая размещается в публичной научно-технической библиотеке ГПНТБ СО РАН. Это целая выставочная библиотека — 2600 книг и журналов по различным отраслям знаний: математике, медицине, физике, экономике, социологии. Интересен раздел искусства и архитектуры. Среди собрания книг много словарей, учебных пособий по изучению немецкого языка, а также справочников по бизнесу. Кроме того, представлены справочники всех фирм ФРГ.

Хотя выставка демонстрирует немецкую литературу, она двуязычна. Желющие могут познакомиться с книгами на английском языке, а журналы по математике или дизайну будут понятны специалистам без переводчиков.

Выставку организовали Франкфуртская книжная ярмарка Биржевого союза немецкой книжной торговли и ГПНТБ Сибирского отделения, где шестого октября дирекция библиотеки и немецкие гости устроили пресс-конференцию для журналистов.

В Новосибирске, в ГПНТБ, выставка будет работать до 22 октября, а затем переедет в Академгородок. В отделении ГПНТБ она будет экспонироваться в дни последней недели октября.

НАШ КОРР.

## ТОМСК НЕУДАВШЕЕСЯ СОВЕЩАНИЕ ЭКОЛОГОВ

На это совещание экологических обществ Сибири возлагались особенные надежды. Дело в том, что в Томске должно было состояться организационное заседание Западно-Сибирского координационного экологического Совета при межрегиональной ассоциации Сибирское соглашение. Однако на совещание прибыли только представители Новосибирской и Омской областей, причем из Омска — специалист по СПИДу. И все. Такие попытки провести совещание экологов Сибири в рамках Сибирского соглашения предпринимаются уже в четвертый раз, но, как и в этот раз, дружно игнорируются. Остается гадать почему?

А решить нужно было массу вопросов, среди которых выработка межрегиональной экологической концепции природопользования, организация экологических проектов, организация приоритетных направлений исследований, создание регионального экологического фонда и многие другие.

Экологическая инициативная группа не стеснялась и наметила рабочую повестку следующего заседания, на котором, в частности, будут рассматриваться вопросы взаимных платежей регионов друг другу.

## ЯКУТИЯ В ЗАПРЕТНОЙ ЗОНЕ ЧАРОИТ?

В ближайшие годы республика может лишиться своих уникальных месторождений чароита и хромдиопсида, — к такому выводу пришла Комиссия по управлению горными отношениями. Существующий порядок лицензирования и диктуемые «правилами» дикого рынка способы эксплуатации не оставляют надежд на то, что они избегнут элементарного разграбления. Комиссия внесла в Правительство предложение ввести запретные зоны на чароит и хромдиопсид, а добычу их вести только на основе разовых разрешений с учетом потребностей республики. По мнению специалистов, такой порядок поможет продлить сроки жизни месторождений, аналогов которым нет нигде в мире.

ЯСИА

## ИНТЕРВЬЮ

Виктор Иванович Данилов-Данильян родился в 1938 г. в Москве. В 1960 окончил механико-математический факультет МГУ. Работал сначала в вычислительном центре Московского университета, потом в Центральном экономико-математическом институте, где и защитил кандидатскую и докторскую диссертации по экономике. Не удовлетворенный своей работой в ЦЭМИ — Виктор Иванович считал тогдашнюю проблематику исследований института слишком абстрактной — он перешел в Институт системных исследований, где получает возможность заниматься экологией и природопользованием в их экономических аспектах. Последние несколько лет заведовал кафедрой экологии в Академии народного хозяйства. В 1988 году на 1-м съезде организации «Зеленое движение» вошел в рабочее бюро «ЗД». Год назад стал заместителем министра природопользования и охраны окружающей среды СССР. В ноябре 1991 г., когда Президент России создавал правительство реформ, В. И. Данилов-Данильян был приглашен на пост министра экологии.

— Виктор Иванович, почему вы согласились прийти в министерство? Считается ведь, что люди науки избегают административных должностей.

— Будучи научным сотрудником, я видел, как тысячи прикладных разработок, в том числе в области экологии, в нашей стране пропадают зря. Задел так велик, что дай бог за десятилетия внедрить нарабатанное. Единственный выход — заняться внедрением самому: либо стать героем-одиночкой и через полжизни добиться-таки внедрения

древесины бросают. Причин две: во-первых, у мехлесхозов оборудование хуже, а во-вторых, в отличие от лесопромышленников, они не чувствуют над собой никакого контроля. Положение это, конечно, ненормальное, оно должно постепенно быть исправлено.

— Сошлемся, по теперешнему обыкновению, на просвещенную Европу: как поступают там?

— Там лесники сами деревья не рубят. Если нужна санитарная рубка, лесная служба нанимает лесопромышленную фирму, а в качестве



— Проявлялись ли на конференции в Рио разногласия между странами СНГ?

— Совершенно не проявлялись. На Глобальном форуме страны СНГ, Балтии и Восточной Европы выступали единым фронтом по всем обсуждавшимся вопросам. Нет худа без добра: решение общих экологических проблем еще могло бы, по-моему, стать реальной и прочной основой консоли-

# ПЛОХОЕ ВРЕМЯ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ

некоторых из своих изобретений, либо пойти на государственную службу, чтобы способствовать внедрению экологических разработок в практику в масштабах страны.

— Минэкологии по идее должно было сосредоточить в своих руках контроль за использованием всех природных ресурсов на территории РФ. Удалось ли это?

— Пока нет. Сегодня так называемый эколого-ресурсный блок представлен целым набором организаций: помимо Минэкологии, это и Комитет по геологии, вошедший было в наше министерство, но почти сразу снова отделившийся от него, и Комитет по рыбному хозяйству, остающийся в составе Минсельхоза, и Госкомитет по земельной реформе и земельным ресурсам, и два комитета при правительстве — Санэпиднадзор и Горпромтехнадзор, следящие за безопасностью в промышленности и при горных работах.

— Кто все-таки регулирует землепользование в Российской Федерации: Минэкологии или Госкомитет по земельной реформе и земельным ресурсам?

— Минэкологии может регулировать землепользование только на землях, относящихся к лесному фонду России. На всех прочих землях мы можем лишь вести наблюдения и давать землепользователям рекомендации. Вне компетенции природоохранного министерства остаются сельскохозяйственные угодья, земли, занятые дорогами, промышленными предприятиями, селами и городами... Мне представляется глубоко ошибочным решением поручить одному и тому же Госкомитету земельную реформу, то есть дело сугубо временное, хотя и достаточно долгое, и управление земельными ресурсами, которое является делом вечным.

— Мне пришлось слышать упрек в адрес вашего министерства: Минэкологии, которое должно только контролировать природопользование, частично само осуществляет его (рубят лес, например) — то есть надзирает само над собой, как прежде, союзные ведомства, в условиях бесконтрольности хищнически истреблявшие природу.

— На зарплату, которую сейчас платят леснику, не проживешь. К тому же у лесника, в отличие от городского жителя, нет возможности подработать. Он «обрабатывает», продавая древесину, полученную при санитарных рубках. Совершенно официально, в соответствии с ныне действующими законами, мехлесхозы (первичные лесохозяйственные организации в системе Комитета по лесу Минэкологии) не только охраняют лес, контролируют действия других лесопользователей, но и сами рубят и вывозят лес. В прошлом году мехлесхозы нарубили древесины на четыре с половиной миллиарда рублей. Местные природоохранные комитеты часто сообщают мне, что лесники хуже, чем лесопромышленники соблюдают нормы и правила рубок, больше

ве платы за услуги оставляет в ее распоряжении полученную древесину — всю или часть...

— На фоне Запада мы пока не блещем заботливым отношением к природе. А как мы выглядим на фоне развивающихся стран?

— И у нас, и у них — серьезное экологическое неблагополучие. Но причины разные. В большинстве стран «третьего мира» — перенаселение: на каждом подходящем клочке земли топчется слишком много людей и пасется слишком много скота. Растительность вытаптывается скотом, лес вырубается на топливо. Земля не выдерживает, идет опустынивание. У нас же причина экологических бед — уродливое развитие материального производства: наши промышленность и сельское хозяйство слишком сильно развиты по физическим масштабам, но крайне неэффективны. СНГ до сих пор выплачивает стали больше, чем США — из-за низкого качества стали нам требуется чрезмерное ее количество. Если в развивающихся странах недостаток пахотной земли, то у нас — избыток крайне плохо обрабатываемой, теряющей продуктивность пашни. Нам надо сокращать пахотные площади. В Союзе 230—240 миллионов гектаров пашни — больше, чем в любой другой стране мира. Но свои обширные поля мы травим горами химикатов, губим переполнимом, укатываем до состояния асфальта колесами тяжелых тракторов.

— Виктор Иванович, вы были в составе российской делегации на Глобальном форуме по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро. В каком качестве выступала Россия там: как развивающаяся или развитая страна?

— К развивающимся странам Российскую Федерацию никто не относит (и совершенно справедливо, как мы с вами только что видели). На конференции ООН в Рио-де-Жанейро, где речь шла о научно-технической и финансовой помощи развитых стран «третьему миру» в области экологии, сами страны «третьего мира» склонны были относить бывшие республики Советского Союза к числу развитых государств, видя в нас потенциальных доноров, точно таких же, как страны Западной Европы или США. Наша делегация в Рио настаивала на признании особого статуса стран с переходным типом экономики — бывших союзных республик и государств Восточной Европы. В конце концов наша точка зрения была принята. Мы признаем, что необходимо стабилизировать, а затем и снизить объемы выбросов углекислого газа, но конкретные обязательства в этой области на себя пока не берем: все будет зависеть от темпов нашего продвижения к рынку. Мы готовы и помогать развивающимся странам — научными разработками, технологиями (между прочим, далеко не самыми плохими). Но для финансовой помощи «третьему миру» у нас сейчас средств нет, мы сами нуждаемся в такой помощи.

дании государств нашего Содружества, раздираемого сейчас политическими и национальными противоречиями.

— Председатель Государственного комитета по экологии Беларуси А. М. Дорофеев, сказал как-то раз, что Беларуси не под силу одной содержать находящиеся на ее территории заповедники, бывшие раньше в общесоюзной собственности. А как обстоят дела в России?

— Казалось бы, Россия, самая большая из республик бывшего Союза, наследница большей части его богатств, должна жаловаться меньше других. Тем не менее, и нам трудно. В нашем распоряжении сейчас примерно одна треть той суммы, которая необходима для нормального функционирования системы Минэкологии, в том числе заповедников. Этих денег едва хватает на зарплату, и то не всегда: в середине мая только в последний момент удалось остановить угрожающую нам забастовку Гидрометслужбы. Но для материально-технического обеспечения, не говоря уж о развитии, этих средств абсолютно недостаточно. И все-таки я должен сказать, что в тяжелейшем экономическом положении, в котором оказалась страна, правительство слышит нас — это уже кое-что.

— Минэкологии существует полгода. Что удалось сделать?

— Сегодня мы переживаем очень опасный момент: система природоохранных мер еще только строится, а огромный, ничем не сдерживаемый интерес к прибыли у природопользователей в полной мере проявился. При таких условиях природа России может быть разграблена за несколько лет. Первая задача Минэкологии в этой ситуации — как можно быстрее создать действующую систему природоохранных законов и правил. Мы представили в правительство целый пакет документов по развитию экономического механизма природопользования: предложили новую систему платежей за выбросы в окружающую среду, порядок образования и использования экологических фондов, порядок взимания платежей за использование природных ресурсов и систему лицензирования природопользования. Приняты законы об охране окружающей природной среды, о недрах. Лесной кодекс, который превращается сейчас, в связи с федеративным договором, в «Основы лесного законодательства», рассматривается в Комитете Верховного Совета РФ по экологии и природопользованию. Там же находится и представленный нами проект Основ водного законодательства. Медленнее, чем хочется, но дело идет.

Интервью брала А. ЛАЦИС.  
«Евразия-Мониторинг»  
№ 3, 92.



## РЕСПУБЛИКА САХА

### ПЕРВЫЙ ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА

Недавно исполнился год со дня основания в г. Якутске Института проблем малочисленных народов Севера.

Сейчас в нем уже работает 88 специалистов, из них 3 доктора и 16 кандидатов наук, — рассказывает директор его Василий Робек. Более трети коллектива — представители малочисленных народов.

За этот год сотрудниками института опубликовано 19 научных, научно-популярных и учебных изданий. Среди них словари —

юкагирский и русско-эвенкийский, учебное пособие для студентов педучилищ, учебники эвенкийского языка для 2, 3 классов, хрестоматия для эвенских дошкольных учреждений, тематические словари — словарь-разговорник, исследования по письменности, истории и другие работы.

Кроме того, ученые готовят учебные программы, курсы лекции и учебно-методические пособия по языку, фольклору и литературе для кафедры северной фи-

лологии якутского госуниверситета, северного отделения педучилищ. Планируется выпуск научного сборника «Социально-экономическое состояние малочисленных народов Севера Республики Саха». Создаются видеопленки о жизни юкагиров, эвенов, эвенков. Готовится «Говорящая книга» — записи выступлений трех поколений северян на родном языке с синхронным переводом на английский, французский и немецкий языки. Выпуск книги приурочен к объявленному ООН Международному году народов, ведущих кочевой и племенной образ жизни, который будет проводиться в 1993 году. Этому событию посвящена и конференция, которую будет проводить институт.

Г. КИСЕЛЕВА.

### ТЕПЛО ДЛЯ СЕВЕРНОГО ЖИЛЬЯ

Хотели бы вы иметь в своем доме, на даче, в теплице нагревающие полы, плинтуса, настенные панели или просто секцию сформованных из самых обыденных материалов (например, из горной породы) «кирпичей». Они просты в изготовлении, недороги (если кипятильник стоит 200 рублей, то один такой «кирпич» — 50), безопасны, экологически чисты. Каждый потребляет около киловатта электроэнергии. «В мире стремительно развивается использование нагревателей на основе композитных материалов», — рассказал на совещании энергетиков главный конструктор Новосибирского НИИ комплексного

электропривода Иван Костюченко. — Они дешевы и успешно заменяют традиционные тэны с применением дорогостоящего никрома. Наша разработка имеет ну-хау, поскольку в ней используется наипростейшее сырье. Мы привезли в Якутск макеты опытных образцов. В 1993 году можем уже изготовить около 50 тыс.

Уверены, что для Севера использование таких нагревателей очень перспективно, особенно в отдаленных хозяйствах. Уже заключили договор с некоторыми организациями республики, например, с «Якутавиа», готовим нагреватели для наземного обслуживания авиадвигателей. Уже

сегодня продаем концерну современные газодизели. Кроме того, выполняем по заказам 3 группы изделий — переносные электроагрегаты от 4 до 16 квт, сварочные агрегаты и модульные контейнеры от 100 до 640 квт, которые никто кроме нас в СНГ не разрабатывает. Они одновременно решают проблему утилизации сырья от дизелей, подогревают воду и т. д.

Для рационального использования топливных ресурсов предлагаем новые автоматизированные системы управления, которые также разрабатывает наше предприятие.

Словом, конверсия и рынок позволили нам предложить потребителям самые современные разработки, предназначавшиеся раньше для военно-промышленного комплекса.

сыворотки крови больных, дали отрицательные результаты на все предполагаемые варианты.

На этот раз ученый берет более богатый материал, некоторые образцы взяты у больных в подострой форме. В его лаборатории Национального института здоровья США применяются новейшие методы исследований, в том числе метод выделения ретровируса, использование электронного ультраструктурного микроскопа и другие.

— Буду работать столько, сколько потребуется для выяснения этиологии этого заболевания, — сказал на прощание доктор Гайдусек.

Л. ТРОФИМОВА.

### К РАЗГЛАДКЕ КРАЕВОЙ ПАТОЛОГИИ

Почти три недели длилась научно-исследовательская экспедиция лауреата Нобелевской премии доктора Карлтона Гайдусека, цель которой выявление этиологической сущности тяжелой краевой патологии — виллозного энцефаломиелимита. За это время Гайдусек и двое его сотрудников побывали в Виллозском, Усть-Алданском и Бийском районах, где провели обследование больных хроническими деген-

еративными заболеваниями мозга.

В интервью нашему корреспонденту доктор Гайдусек сказал, что версия о наследственной передаче Виллозского энцефаломиелимита не подтверждается. Очень похоже, что причина заболевания кроется в окружающей среде, но что это — гельминты, микробактерии или что-то другое — пока неизвестно. Результаты серологических исследований, проведенных в его лаборатории, на основе

### ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

После объявления в газете «Наука в Сибири» о культурной инициативе фонда Сороса, направленной на поддержку нуждающихся ученых, научную общественность Академгородка захватила лихорадка, связанная с подачей проектов на конкурс.

Почему проектов и в чем соревноваться на конкурсе? Раз фонд поддерживает нуждающихся ученых, значит, нужно соревноваться в нужде! Оказывается, нет. Нужно соревноваться в умении объявить свой проект лучше других, получить поддержку, как обычно было при коммунистах, неизвестного рецензента, да негласную поддержку администрации собственного института.

Судя по рекомендациям экспертных комиссий, объявленных в каждом институте, нуждающимися учеными оказались люди, занимающие совсем не бедные кабинеты. Причем, как оказалось, некоторые из них нуждаются по два-три раза.

Если еще более внимательно рассмотреть проекты тех, кому позволено получить помощь и кому это не разрешено, то можно найти весьма странные несоответствия между объявленными фондом целями и результатами рекомендаций экспертных комиссий.

В связи с этим хотелось бы получить через вашу газету подробное разъяснение официальных представителей фонда Сороса о целях фонда и методах воплощения этих целей в среде ученых.

В. АКСЕНОВ,

доктор физико-математический наук.

Мы уже информировали читателей «НвС» о заседании общественной комиссии фонда Сороса в ННЦ. Учитывая невысокую степень осведомленности сибирских ученых о целях и задачах, осуществляемых российско-американским фондом поддержки науки, культуры и образования, основанным американским бизнесменом Дж. Соросом, даем ответы на вопросы ученых, заданные во время встречи представителей фонда с научной общественностью. На вопросы отвечали: Теодор Шанин, доверен-

ное лицо Дж. Сороса в России; Татьяна Заславская, член правления фонда «Культурная инициатива»; Елена Соболева, исполнительный директор образовательной программы фонда.

Т. З.: Самая крупная из наших программ — образовательная. Фонд выделяет на нее 5 млн. долл. в год. Цели: «оснастить» гуманитарные науки, т. е. создать новые учебники и вспомогательную литературу, подготовить учителей. Комиссия экспертов уже собирает заявки, поданные на конкурс учебников по 8 дисциплинам средней школы. Луч-

шие учебники будут опробоваться сразу на нескольких экспериментальных учебных площадках. Аналогично будет осуществляться создание учебных пособий для высшей школы. Фонд будет также проводить семинары для преподавателей средней и высшей школы, переобучение школьных директо-

От фонда нельзя просто получить деньги, а только деньги под проект. Мы финансируем только сильные, перспективные.

Т. З.: Понятно, что фонд не может поддержать науку, он может только дать возможность отдельным ученым, отдельным школам удержаться на плаву, перебраться какое-то время. Плохо, что

## НЕСКОЛЬКО ШТРИХОВ К ПОРТРЕТУ ФОНДА

ров под девизом «как вести школы по-новому».

Т. Ш.: К вопросу об объективности экспертов конкурса грантов. Любимый отбор — процесс болезненный. Мы пытались использовать «методы обезболивания». Работы, имеющие отношение к членам экспертной комиссии, будут отпущены на дополнительную экспертизу в Москву. Особо жестко проверялись проекты, среди авторов которых представители научной администрации. Однако, исключать из конкурса академиков в наказание за то, что они — академики, мы не стали.

Вообще, мне понятен ваш протест против огосударствления науки, против Москвы, «которая все забирает». Но в нашем фонде существует принцип: личные связи не дают приоритета на ресурсы.

наука на периферии пока еще мало выступает с инициативами, хотя и находится в ужасном положении. Учитывая недостаток информированности ученых, мы создаем информационный центр. Осуществленный конкурс грантов был целенаправленной акцией по спасению научных школ в ННЦ. Но у фонда есть и другие программы по науке, и вы имеете право добиваться помощи по линии этих программ. Что касается работ, представленных на конкурс грантов в Академгородке, то через полгода, когда появятся первые результаты работы, мы их обсудим, и, если удастся добиться дополнительного финансирования, будем принимать новые заявки (по линии фонда поддержки Академгородка). Остальные программы обеспечивают гранты на срок до

средств тут же отбираются в уплату за коммунальные услуги и налоги.

Мы испытываем все усиливающийся натиск города, со всех сторон Академгородок сжимают садово-огородные участки, стесняя развитие социальной инфраструктуры. Все это происходит стихийно, при полном попустительстве городских властей.

В ходе обсуждения мы пришли к выводу, что необходимо оформить договор между СО РАН и областной администрацией. Мы

### ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЙ ВИЗИТ В ТОМСК

ными причинами. В Томском научно-образовательном комплексе возникла пожарно-конфликтная ситуация. В кризисе оказались высшее образование, наука, целыми институтами отправлялись научные сотрудники в длительные отпуска без содержания, начался отток кадров. Учителя средних школ объявили предзабастовочное состояние. Как известно, «пожар» в школах был потушен, учителя 1 сентября приступили к работе.

— А что же в науке, в частности, в академической. Ведь правительственная делегация в первую очередь посетила Академгородок?

— Одной из целей делегации было ознакомление с Томским научно-техническим комплексом. Она побывала в государственном и политическом университетах. В Академгородке была проведена встреча с директорами институтов. Члены делегации побывали в Российском материаловедческом центре, осмотрели большой электродинамический накопитель в СКБ ЭБМ. После всех встреч состоялся «круглый стол», где мы и донесли до высоких инстанций наши проблемы. Конечно, членам делегации не стоило труда убедиться, что в нашем академическом центре уровень исследования достаточно высок. Подтверждение этому — все усиливающиеся контакты с зарубежными партнерами. Что необходимо научному центру для сохранения достигнутого уровня и для движения вперед? У нас свое видение механизма получения средств. Нам нужна поддержка в решении социальных проблем, в частности, совершенствования торгового обслуживания, образования, здравоохранения. Областной администрации, стиснутой массой проблем, не до нас. К тому же городские власти совершенно ошибочно считают, что наш социальный уровень гораздо лучше, чем в самом городе. Это только видимость. Нам нужны льготы на коммунальные услуги, так как сейчас 80 процентов бюджетных

намерены широко развивать коммерцию, чтобы обеспечить развитие научных исследований от чего, в свою очередь, получать товарную научную продукцию.

Мы ставим вопрос о том, чтобы дополнительные средства нам выделялись не в виде денег, а в виде льготных акций приватизируемых промышленных предприятий, мы получили бы возможность участвовать в деятельности промышленных предприятий, использовать более эффективно свой интеллект и свои научные наработки, и по акциям получали бы постоянные дивиденды.

Полустихийный процесс приватизации ставит под угрозу само существование уникального научного комплексного образования. Все жаждут разорвать его на отдельные кусочки. Хотят приватизировать то общепит, то магазины, то конгресс-центр. Мы выступаем за сохранение единого центра. Мы уверены, что с дальнейшим укреплением коммерческих связей мы сможем сделать прибыльными и сферу общественного питания, и торговлю. Так, например, сейчас обсуждается контракт с Шанхайским научным центром, по которому товары народного потребления и продукты питания нам будут поставлять из Китая. Развитие социальной сферы позволит сгладить последствия третьего сокращения людей в науке.

— Как были восприняты ваши проблемы комиссией?

— Думаю, правительство оценит наш научно-образовательный комплекс достаточно высоко, и мы получим поддержку.

Существует проект правительственного указа о создании государственных научных центров Российской Федерации. По у нас есть опасение, что с созданием таких центров может произойти распад существующих академических центров. Мы считаем, что нынешние академические центры, такие, как, например, Красноярский, Иркутский, Новосибирский, Томский, должны быть сохранены, а государственные можно образовывать внутри уже существующих структур. Только в этом случае будет эффект от нововведений.

двух лет. Хочу подчеркнуть, что причины отказа в предоставлении гранта не даются.

ОТ РЕДАКЦИИ. Несмотря на то, что представители фонда все время подчеркивали, что фонд (существующий уже 5 лет), находится в стадии перестройки и вырабатывает новую концепцию, выражаем

надежду, что все задуманное им в поддержку ННЦ осуществится. А это — не только конкретная помощь грантодержателям, но и всему научному сообществу: компьютерный и образовательный центры в академгородке, дополнительные ассигнования для ГИИТБ. Результаты конкурса проектов, как обещано, будут известны уже в октябре. До конца года фонд намеревается осуществить выпуск информационного листа. Сообщаем также всем заинтересованным координаты инфоцентра фонда Дж. Сороса в ННЦ: ПР. АКАДЕМИКА ЛАВРЕНТЬЕВА, 17, К. 330. ТЕЛЕФОН: 35-39-59.

Е. СОЗИНОВА.



## ИЗ ИСТОРИИ СИБИРИ

В дар Музею истории СО РАН в Новосибирском Академгородке преподнесена книга «Зыряновск». Командированные Зыряновским свинцовым комбинатом представители мотивировали подарок как отдачу долга памяти заслугам перед их предприятием, их городом и Казахстаном академика М. А. Лаврентьева. Предполагается отлично выполненное алма-атинскими полиграфистами юбилейное издание к 200-летию Зыряновска поместить в одной из экспозиций музея о творческой деятельности первого председателя Сибирского отделения Академии наук.

Очерки 11 авторов, производственников и краеведов прошли общую редакцию, и настолько удачно дополняют один другого с соблюдением хронологической последовательности в описании событий, что воспринимаются как главы коллективной монографии. Введение «От составителей», научные приложения в конце книги и иллюстративные материалы делают интересную книгу еще и познавательной.

Появление поселка на месте, где теперь расположен город с 50-тысячным населением, связано с открытием в 1791 г. рудознатца Герасима Зырянова.

В последней четверти XVIII в. Колывано-Воскресенские горные заводы Кабинета Ея Императорского Величества Екатерины II стали испытывать острый недостаток сырья. Истощение известных месторождений руды — Змеиногорского, Локтевского и других в результате усиленной длительной их эксплуатации грозило прекращением деятельности серебро и медеплавильных заводов — Локтевского, Барнаульского, Шульбинского и в конечном счете вело к краху горнозаводской промышленности на Алтае. Спаси положение могло лишь обнаружение новых рудных месторождений. Поисковые группы во главе с горными инженерами неоднократно отправлялись для «ыску руд». В случае успеха основывались рудники, при них поселки из крепостных «работных людей — рудокопов»; отсюда руда транспортировалась на металлургические заводы. Так появляются рудники Черепановский (1780), Салаирский (1781), Бухтарминский (1784) и другие. Открытие же богатейшего по содержанию металлов рудного месторождения горным инженером Филиппом Риддером в 1786 г. привело к подъему горнозаводской промышленности на Алтае. Следующим самым крупным открытием залежей полезных ископаемых стала находка месторождений свинцовых руд Г. Зыряновым.

Понятно стремление полнее рассказать о человеке, чье имя носит город. Однажды авторы даже «перегнули палку»: перечислив указанные в формулярном списке приметы крепостного мастера, решили перевести в современные меры длины его рост и сделали это неправильно. Утверждение «невелик ростом удался Герасим Зырянов, всего-то 1 метр 60 сантиметром», «отняло» у рудознатца почти дециметр (2 аршина и 4 вершка — это 1 метр 69,6 см). В целом же читатель узнает трагическую

биографию: подневольный труд по сортировке и промывке руды с детских лет, назначение за сметливость и старательность в 21 год в должность слесарного ученика второй статьи. Это был служебный

## ГОРОД ГОРНЯКОВ

«потолок» Г. Зырянова, хотя администрация и начальник Локтевского завода В. Чулков ценили мастера своего дела, с выгодой использовали его опыт, знания, смекалку. В результате несчастного случая, когда на стремительной реке Бухтарме утонули продовольственные запасы посланной с завода добывать и сплавлять руду артели, в составе которой находился и Зырянов, ему, как меткому охотнику, товарищи по несчастью поручили промыслить для пропитания дичь. Преследуя лося, Зырянов наткнулся на остатки древних выработок аборигенов, захватил образцы породы. Оказалось, что найдено уникальное месторождение свинца с примесью серебра. Спустя несколько месяцев Герасим Зырянов при разработке шурфа к рудному пласту заболевает и, лишенный медицинской помощи, погибает. У удачливого рудознатца остается 6 малолетних сирот.

Открытие Зыряновского рудника привело к интенсивному переселению в долину Бухтармы приписанных к алтайским заводам мастеровых и крестьян, чтобы последние обеспечивали горных специалистов и рабочих людей продовольствием. В начале XIX в. в Зыряновске было 40 казарм, отдельные дома горного пристава и инженерно-технического персонала, ряд производственных строений — рудоразборный сарай, кузница и т. д. Академик П. Чихачев после экспедиции по алтайским заводам, когда, в частности, он посетил в 1842 г. Зыряновск, назвал этот рудник «блестательным венцом Алтая». Здесь в то время добывалось золотистого серебра вчетверо боль-

ше, чем суммарно на всех остальных рудниках Алтая.

Наряду с показом крепостного труда приписных к руднику рабочих людей, тяжелых условий работы и быта горняков (русских и казахов) в глухом уголке Рудного Алтая, авторы не обошли вниманием технический прогресс на важнейшем в этом крае горнодобывающем предприятии: постройка в 1833 г. штанговой водоотливной машины конструкции инженера П. Ярославцева, строительство в 1892 г. первой в России гидроэлектростанции инженером Кокшаровым, введение в 1888 г. паровой машины для водоотлива.

В период установления Советской власти Зыряновск представлял собою поселок с 3,6 тыс. жителей. В гражданскую войну рудник не работал, оказался затопленным. В начале 1926 г. рудник передали на 50 лет в концессию английскому

акционерному обществу «Лена — Гольдфильдс — Лимитед». Шла подготовка к пуску рудника. Капиталистические условия труда вызвали забастовку рабочих, которой руководил партком и профком рудника, после чего в конце 1929 г. договор ВСНХ с англичанами был расторгнут. Планы создать комплекс промышленных предприятий системы Зыряновского рудоуправления до Великой Отечественной войны не удалось. В год ее начала Зыряновск получил статус города. Рудник, несмотря на мобилизацию в армию значительного количества горняков-мужчин, отлично работал на оборонную промышленность. 9 зырянчан заслужили на фронте звание Героя Советского Союза, один стал полным кавалером ордена Славы.

Наряду с именами воинов-героев в книге называются многие люди, оставившие заметный след в послевоенной истории Зыряновска. Для последних лет наряду с лучшими производственниками характерно появление в рядах тех, кто заслужил попасть в число достойных увековечения в памяти земляков, ученых. В небольшом городе горняков свой лауреат Ленинской премии, семь лауреатов Государственной премии СССР. Благодаря поискам геологов удалось значительно расширить рудную базу вокруг Зыряновска: настолько, что уже в 1952 г. рудоуправление смогли преобразовать в свинцовый комбинат. Открытие в 70–80-е годы Малеевского полиметаллического месторождения привело, как подчеркивается в книге, к вторич-

ному рождению города, получившему перспективу дальнейшего значительного роста как центра горнопромышленности. За это достижение стали лауреатами А. Кудрявцев, Т. Жаксальков, Н. Ким. Зыряновский комбинат известен как передовое высокотехническое предприятие, где достижения фундаментальной науки внедряются в производство. В числе успехов можно отметить такие направления, как автоматизация и дистанционное управление, алгоритмизация технологических процессов. Государственной премией было отмечено, например, создание радиометрической установки по определению содержания цветных металлов в вагонах с рудой, что позволяет управлять дальнейшим процессом сортировки руд. Ленинская премия была присуждена А. Травникову за достижения в области обогащения руд, когда внедрение новой в мировой практике технологии принесло колоссальный экономический эффект.

К сожалению, в книге имеется существенный пробел — не отмечены прямые контакты комбината с учеными Новосибирского Академгородка. По данным нашей коллеги из Музея истории СО РАН З. Лапшиной, они установились с конца 60-х годов. Восхищенный достижениями группы М. Лаврентьева по созданию с помощью мощного направленного взрыва плотины в урочище Медеу для защиты от селей г. Алма-Аты, директор комбината Н. Жаксыбаев в 1971 г. приглашает лечившегося в «Рахмановских ключах» М. Лаврентьева «заехать» в город горняков для встречи с инженерно-техническим персоналом. Михаил Алексеевич соглашается. Выступает с циклом лекций о перспективных направлениях академической науки и использовании ее достижений в производстве. Потом М. Лаврентьев еще несколько раз посещал Зыряновск в качестве «кунака» Н. Жаксыбаева, не только гостил на отдыхе, но больше занимался проблемами комбината, внедрением на нем новейших открытий. В 1973 г. по инициативе М. Лаврентьева представители институтов Гидрометнаумки, Горного дела, Экономики и организации промышленного производства и Вычислительного центра (А. Дерibas, Е. Шемякин, А. Аганбегян, И. Бобко) заключили с дирекцией комбината договор о совместных работах. До сих пор продолжается творческое сотрудничество восточно-казахстанских горняков с Институтом горного дела; ученые из Новосибирска (А. Демчук, А. Дерibas и др.) проводят в Зыряновске нужные им и полезные для комбината эксперименты. Дальнейшее расширение творческого сотрудничества пойдет на пользу и казахстанским металлургам, и российской науке.

М. МАЛЫШЕВА,

младший научный сотрудник  
Института истории СО РАН,  
кандидат исторических наук.



## К ТАЙНАМ ДРЕВНЕЙШЕЙ РЕЛИГИИ

Все, кто побывал в Якутске на форуме ученых мира: «Шаманизм как религия; генезис, реконструкция, традиции», надолго сохраняют о нем незабываемые воспоминания.

...Улицы столицы Республики Саха были расцвечены в те дни красочными плакатами. Конференция, помимо научных докладов и сообщений, включала ряд мероприятий, которые привлекли внимание общественности и гостей города. Предварял научные дискуссии «круглый стол» на тему «Культурологические и естественно-научные представления об окружающем мире», в Институте космофизических исследований и аэронауки.

Открытие конференции также было необычным: на площади перед театром оперы и балета разожгли костер и произнесли благопожелания, произвели обрядовый ритуал открытия по-якутски с участием представителей малочисленных народностей Севера. В тот же день гости с интересом просмотрели выставку «Образ шамана в якутском изобразительном искусстве» в музее им. М. Габышева.

Наиболее сильное впечатление, особенно на зарубежных гостей, произвело театрализованное выступление профессиональных и самодеятельных артистов с показом посвящения в шаманы, изгнания злых духов — излечения больного, состязания и шаша шаманов.

Отличительной особенностью якутского форума ученых мира, изучающих феномен шаманизма, было активное участие экстрасенсов и шаманов в работе конференции не только в качестве исполнителей и демонстраторов, но и докладчиков. Присутствие большого числа представителей общественности республики на мероприятиях также отличает ее, по мнению гостей, от проводившихся в других странах мероприятий с сугубо научным составом участников.

На заключительном заседании отмечены высокий научный уровень форума и энергия организаторов.

КЫЫМЧААН КУЧУ.

На снимке: шаманка Зоя, участница конференции.

г. ЯКУТСК.

## В СОВЕТСКОМ РАЙСОВЕТЕ

В конце апреля 1991 г. председателю райисполкома была переполнена переписка членов Ассоциации многодетных семей с должностными лицами района о выделении участков для индивидуального строительства жилья. Переписка, в том числе и письмо самому председателю В. Генералову, была прислана

димым сконцентрировать в одном месте жилье и приусадебный участок, чтобы экономно использовать минимальные средства, отпускаемые семьям государством. Просили выделить участки в первой же ближайшей зоне, например, в поселке Кирова, чтобы быть поближе к объектам соцкультбыта — ведь многодетные семьи, как правило, имеют низкий доход, и потому не

данной территории вряд ли будет возможно». Здесь и появилось обращение к председателю облисполкома В. Мухе в котором члены ассоциации просили участки только в поселке Кирова, так как они не имеют собственных средств на самостоятельное освоение земель.

Все это и пылилось в папках, а между тем было заключено согла-

этих участков, однако 1-го сентября появляется новое постановление В. Генералова о ходатайстве перед администрацией Новосибирского сельского района о выделении земельных участков, и в нем те же фамилии.

На заседании малого Совета 28 сентября стало ясно, что Виктор Васильевич Генералов, глава админист-

## ГЛАВА АДМИНИСТРАЦИИ СПЕШИЛ...

из облисполкома, куда члены Ассоциации вынуждены были обратиться, так как «обращение к местным органам власти пожелательных результатов не дало». Итак, все вернулось туда, откуда и началось, глава администрации переадресовал все районному архитектору и вся эта забытая переписка была извлечена из шкафов в здании совета уже в сентябре 1992 г.

В письмах В. Генералову и В. Коптону члены Ассоциации указывали на наибольшую уязвимость и незащищенность многодетных семей в связи с неуклонным ухудшением экономической ситуации, в связи с чем им представлялось необхо-

имеют личного транспорта. Ответил тогдашний зам. предисполкома Ю. Пак «После отвода земли под индивидуальную застройку исполкомом будет разработано положение о порядке выделения указанных земель как для семей нуждающихся в улучшении жилищных условий, так и для других жителей района. В соответствии с этим положением и будет рассмотрено ваше письмо... Одновременно сообщая, что при положительном решении отвода земли под индивидуальную застройку стоимость строительства коммуникаций и объектов соцкультбыта будет возложена на дольщиков, таким образом без финансовой поддержки предприятий-дольщиков освоение

шение между главой администрации района и президиумом СО РАН, в ведении которых находятся земли п. Кирова, о том, что участки земли внутри застройки поселка поступают в распоряжение администрации Советского района. Следом появилось постановление главы администрации о выделении земельных участков в пос. Кирова начальнику Советского РОВД, сотруднику районного ОВИР, директору базы, зав. отделом администрации. А на вопрос депутатов, по какому принципу выделены эти участки, В. Генералов отвечает, что просто только эти заявления были в администрации. Малый Совет принял решение отменить постановление главы администрации о выделении

района, которому по долгу службы положено в первую очередь заботиться об обездоленных, нуждающихся, попавших в трудное положение, не только забыл о многодетных семьях, но и не собирается вспоминать о них. Между тем, порывшись в запыленных папках райисполкома, можно было найти заявления многодетных семей на индивидуальную застройку в правобережной части, поданные еще в 1987 году, но, похоже, при распределении земельных участков администрация имела в виду свои соображения...

Л. НАСОНОВА,

пресс-секретарь районного  
Совета.



Тогдашний психический настрой ожидания конца света в странах, где вели летоисчисление от сотворения мира (что соответствовало 7000-му году, а по христианской эре — 1492-му) был не столь обоснованным, как можно было полагать. Психическое (пережитое) время всегда «длиннее» фактического, эмпирического, которое нужно успеть отложить в целевое прошлое: каким бы не представлялся конец чего-либо, пусть даже конец света, он все равно должен быть ментально обработан *post factum* (т. е. сделан достоянием прошлого), а в противном случае конца как такового не произойдет. Должен существовать хотя бы один наблюдатель, который бы произвел какую угодно запись — фиксацию — маркировку. Должен быть хотя бы единственный слушатель, перед которым дирижер, проинтерпретировав симфонию, громкоподобным *tutti* возгласил о финале мировой истории.

В еврейско-христианской эсхатологии роль переживших «конец света» наблюдателей предоставлялась пророкам. Если обыкновенные люди (а искреннее желание любого пророка — стать хоть на время обыкновенным человеком) считают, что стрела времени движется из прошлого в будущее: от определенного к неопределенному, от изведанного к неизведанному. Однако те кому, помимо их воли, выпало быть проводниками, сознают, что это лишь одна из человеческих иллюзий, вызванная тем, что между человеком и Богом (т. е. психическим удвоением человека) существует пусть не твердо-осязаемая, но тем не менее непреодолимая зеркальная преграда. То «будущее», которое находится за спиной отражения, это вечное прошлое, музей памяти, где в одном из самых дальних (у точки горизонтального схода) хранилищ упрятана величайшая ценность, даже «сверхценность» (которую по принципу соотношения самого большого и самого малого можно назвать термином Эрика Берна «Бедное сокровище») «земли обетованной», или «Небесного Иерусалима».

В одной из сюрреалистических картин (кажется, Рене Магритта) человек видит в зеркале свой собственный затылок — только в этом случае мы двинулись бы навстречу неведомому будущему и, повернувшись на 180°, смогли бы столкнуться лицом к лицу со своим «вторым Я». То была бы иллюзия достижения и обретения, в которой пророк Исайя мало чем отличается от Фрэнсиса Фукуямы. В конце концов, неважно, какого рода декоративный задник будет нарисован в качестве фона разыгрываемой исторической пьесы. Главное ведь — данная пьеса «прекращает течение свое».

Пророк не в состоянии адекватно выразить ощущение переживаемого им временного сдвига. И понятно почему: язык человеческий (а значит, и весь объем ментально-психических операций) приспособлен лишь к дедуктивно-линейному отображению реальности. Пророк-переводчик поневоле транслятор уровня одного времени на уровень другого (как если бы иероглифы расшифровывались в алфавитной системе и наоборот). Такого рода перевод — как некий сдвиг, причем сдвиг фундаментальный: не отдельных элементов данного смыслового поля, а всего объема смысла, сдвиг относительно себя самого, схожий разве что с эволюционным межвидовым скачком или генетической мутацией. Феномен пророчества по сути своей сводится к тому, что под воздействием оказывается один из фундаментальных психических эвклидовых постулатов о непрерывности параллельных времен.

Мы, конечно, упрощаем, когда говорим об уровнях, парамет-

рах, направлениях. Это разные структуры, и сводить их к разнонаправленной линейности — такой же абсурд, как и сведение богатства, разнообразия, прихотливости фрактального, комплексного мира к трехмерным геометрическим телам. «Геометризация» — скорее психопатический феномен, подобно параноидальной страсти к счислению. Платоновское созерцание вечных идей в виде правильных многогранников и «спартанский мир» (термин Олье) государственной утопии — две стороны одной медали.

В фильме Ж. Кокто «Орфей» в зазеркалье проникают с помощью специальных перчаток: руки как бы проходят сквозь непроницаемую преграду настоящего туда, где «складированы» элементы прошлого, то ли отработавшие свое, то ли готовые к новой актуализации.

бного мероприятия. Таков фундамент любой догматической, охранительной, «эвклидовой» системы, за которым стоит не столько упорство, ослепление, нежелание делать ставку на сомнительную карту, сколько интуитивная боязнь за экологический (социокультурный) *status quo*, а также за влияние такого рода «открытий» на психическую конституцию данного социума и отдельного человека в частности. Церковь предвидела ту фобию перед черной вселенской бездной, которая была выражена Паскалем полтора столетия спустя. И когда уже в наше время правящая КПСС, вопреки, казалось бы, всем запросам общественного сознания, всячески противилась ликвидации «железного занавеса» — это было опасение такого же порядка: конвергенция и ее последствия столь же губительны, как

Такая идиосинкразия чревата далеко идущими последствиями. И не случайно год «надлома» мировой истории не только совпадает с годом первой экспедиции Колумба, но и с историческим событием на первый взгляд локального свойства, а на самом деле сыгравшим в дальнейшем немалую роль. Сразу же после взятия Гранады, последнего оплота мусульман на Пиренейском полуострове, под прямым воздействием инквизиции вообще, и Торквемады в частности, Фердинанд Арагонский и Изабелла Кастильская в апреле 1492 г. издали указ об изгнании всех евреев за пределы католической Испании. Чуть позже отплывает Колумб из Старого в Новый Свет: он подобен Моисею или Иисусу Навину, ну, а «антиподам» уготована участь фили-

разуют как бы единый «комплекс» конца и начала.

История в своей первооснове — это конфликт, болезнь перехода микрокосма в макрокосм и обратно. Любой внутренний (а соответственно и внешний) конфликт порождается тем, что в стройной и совершенной системе бытия («И сказал Бог: это хорошо») обнаруживается некая чужеродная точка (вроде вируса в клеточном организме), которую необходимо отторгнуть («вытеснить», если использовать психоаналитическую терминологию), но которая в своем «мнимом» «вытесненном» существовании встраивается в психогаммы, образуя комплексы, разрастающиеся до размеров Вселенной. Как известно из психоанализа, эти вытесненные комплексы являются причиной душевных травм и фобий — ведь внутренне адекватно внешнему, освободиться от них можно лишь одним способом — не обращать внимания, постараться забыть — ведь то, что не болит, как бы не существует: мы чувствуем свой внутренний орган, когда он дает о себе знать, что с ним что-то произошло. Можно сказать также, что болезнь — это побочный результат пристального внимания: счисленный и зафиксированный мир способен «заболеть» в любом из своих звеньев.

«Вавилон» пагубен не потому, что превосходил меру должного, допустим, в тех же «пирах Вальтара». Есть чрезмерность (вне зависимости от всяких моральных оценок) порождающая, а есть изобилие бесплодное, уставшее, успокоенное, замкнутое на самом себе. Стоит одному из времен завершить свой цикл и в момент замыкания не породить тот комплекс, который бы трансформировал его на новый уровень, как вся сумма временных достижений превращается в музейный антиквариат, в кладовую памяти, которую изредка будут навещать представители очередного Ренессанса, меценаты и продюсеры (Медичи и д'Эсте в XV в., Гуттенберги и Гуччоне в XX-м) для сооружения очередной «фабрики грез». Так и Америка стала грандиозной сценической площадкой, Киновавилоном, использующим себе на потребу всю мировую историю; и есть подозрение (из ряда киноверсий), что вместе с дешевыми стеклышками для натурального обмена с индейцами Колумб вывез в Новый Свет эмбрионы культур Старого Света для разведения и массового употребления. И когда евреи, свершив почтенный круг странствий по Европе от Гранады до Одессы, причалили наконец к Гудзонову заливу, они обнаружили на его берегу памятные Вавилон, Александрию, Рим: музей, реквизит, свалку и неизменно связанную с ними «тоску мирового города».

Напрасно Гумберт Гумберт из набоковской «Лолиты» в безумии невозвратимой утраты мчится на автомобиле из штата в штат в поисках утраченного воплощения Лилит. Все, что остается этому последнему из Колумбов (первый наполовину тоже легенда, даже точного его места рождения мы не знаем) — это сыграть под занавес банальнейшую голливудскую потасовку с бредоподобной бесконечной безрезультатной стрельбой по «сопернику счастливому». Что же касается «Вечной Женственности», то она на поверку оказалась самой заурядной Евой, которая способна быть беременной только прошлым.

Евг. АНДРЕЕВ.

## ОТТОРЖЕНИЕ

к полутысячелетнему юбилею первой экспедиции Колумба (эссе)

О психологии разрыва времен рассуждает в эссе Евг. Андреев. Эта тема становится все доступнее для нас по мере того, как рвется наше собственное время и наше прошлое, оставаясь с нами, отдаляется от нас. Эта странная психология странного времени пережитого человечеством неоднократно. Разрыв времен повторялся примерно каждые 500 лет, начиная от Освего времени, указанного Карлом Ясперсом.

Наступило время юбилеев, в том числе и колумбова. Чувствуя современность, мы предпринимаем попытки осознать прошлое и, возвращаясь к себе, постичь настоящее.

В. Д.

(Печатается с сокращением).

Ну, а если представить себе не ровную зеркальную поверхность, а выпуклую или вогнутую? Как на знаменитом «Автопортрете» в выпуклом зеркале итальянского маньериста Пармиджанино, созданном в начале XVI в. (т. е. уже после 7000 года). В ту же пору Дюрер в одном из своих рисунков изобразил подобие «атомного гриба», а Грюневальд («Искушение Св. Антония») — последствия СПИДа того времени — т. н. «французской болезни». Катастрофический сдвиг проходил по всем параметрам. Новые пророки стремились зафиксировать не только последовательность мирового распада (с датой отсчета 1492 г.), но и в первую очередь — феномен ускорения, т. е. структурной мутации времени. Спустя столетие Галилей физически проинтерпретирует этот психоисторический феномен. На автопортрете молодого пармского художника неестественная увеличенная рука как бы выгибает на нас зеркальную поверхность и вот-вот готова ее провать...

\*\*\*

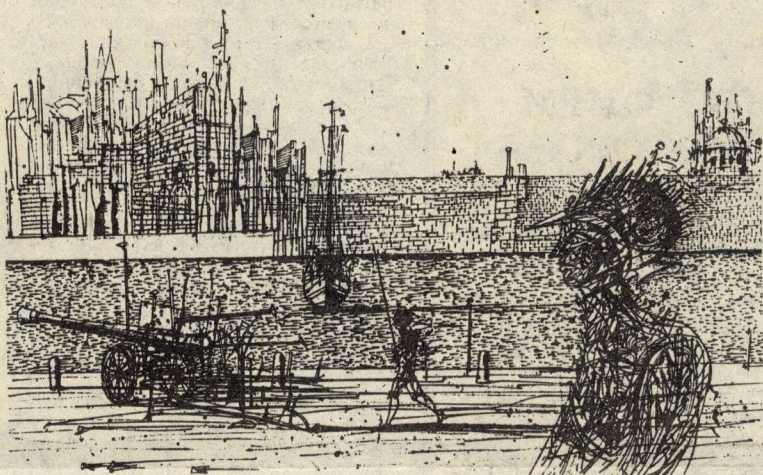
Христофор Колумб, совершивший в роковом 1492 г. (а ныне сему событию исполняется ровно полтысячи лет: 7500 год) свою первую экспедицию, был первым в ряду новых пророков, переводчиков, трансляторов, т. е. тех, кто, сам того не подозревая, зафиксировал, что Эвклидов постулат о параллельных более не работает. Встреча с параллельными антиподами, хотя и возможна, но крайне нежелательна — таков был подспудный смысл реакции церкви на проект экспедиции за «Мелькартовы столпы», «на Запад Солнца». Церковь оценивала риск с точки зрения экологической. Да, весьма возможно, и Аристотель, и Косма Индикоплов неправы (ведь сохранились же сведения от Аристарха Самосского, о пифагорейцах, учивших о шарообразности Земли), однако, поскольку неясно, каковы будут последствия встречи с параллельным миром, всего будет лучше пока воздержаться от подо-

и кругосветные путешествия. В частности: личность не в состоянии выдержать стресс непрерывного синхронного перевода. Что же касается провозвестников «Нового Иерусалима» — это всегда безумцы и изгои (сравним момент мистериального посвящения пророка пушкинского с незавидной его житейской судьбой у Лермонтова), число их должно быть крайне ограниченным. Пуританская община, попытавшаяся в лабораторных условиях создать социум, состоящий из одних только праведников, должна была, дабы предохранить себя от тотального психического распада, удариться в предпринимательскую и хозяйственную деятельность, что оказалось самым надежным лекарством от подобного рода угрозы.

Результат столкновения с «антиподами» и впрямь можно соотнести с феноменом ядерной цепной реакции — руку Дюрера, несомненно, водили сверхъестественные силы. В конце концов между народами происходил на всем протяжении человеческой истории, осуществлялся естественный процесс ассимиляции, вытеснения, генетической деградации. Варварская периферия давила на метрополию, проникала внутрь, сама в свою очередь становилась жертвой очередной периферийной волны. Что из всего этого выделяет встречу «Белых Богов» с ожидавшими их веками индейцами — так это санкционированность права первых на уничтожение вторых. Это был прямой «трансферт» Библейской ветхозаветной ситуации, когда избранный народ получил неоспоримое благословение на геноцид окружающих обетованных Ханаан народов. Вселенский католический «интернационал» с его «несть ни эллинов, ни иудеев» претерпел на рубеже XV—XVI вв. характерный сдвиг, когда страх за экологическое равновесие заместился поиском еретиков в «ойкуменическом» (отсюда теперешний термин: экуменизм) масштабе.

стимулянт. Совершилось историческое замыкание — пророчества еретиков средневековья о грядущем Третьем Завете как о царстве Святого Духа (русская религиозная философия начала XX в. в лице тех же Мережковского и Бердяева была запоздалым отзвуком мистических откровений первой половины тысячелетия) воплотились самым неожиданным образом: Третий Завет вдруг оказался обновленным вариантом Завета Первого. И то, что уже на нашей памяти «сексуальная революция» Райка и Маркузе завершилась в начале 80-х гг. в ашраме Бхагавана, который был организован по образу то ли ГУЛАГа, то ли среднеамериканской плантации, демонстрирует справедливость все того же правила — двигаясь якобы в «будущее», мы всего лишь циклически замыкаемся на «прошлом», «переведенном» на новый уровень. Библия, истолкованная на всех языках мира, стала в идеале некоей матрицей истории. И то, что попытался бы представить историю тех же Соединенных Штатов как всего лишь вариацию на тему царств Израильского и Иудейского в период Первого Храма, пришел бы к любопытным результатам.

«Мировая революция» — это неизбежная перспектива общественного бытия в его ускоренном состоянии. При вращательном движении в момент предельного ускорения тело по касательной сходит с орбиты. С начала второй половины второго тысячелетия происходит серия «революций», каждая из которых все более ускоряет процесс. В самом термине «революция» заключена и неизбежность возврата «будущего» в «прошлом» и невозможность игнорировать центробежность, «разомкнутость» данного процесса с его выходом на новый уровень. Седьмой день творения — это и еврейский покой субботы, и христианская «революция» воскресения. Два «выходных дня» об-





## НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

## ПРОДУКТЫ, ПОЛУЧАЕМЫЕ С ПОМОЩЬЮ БИОТЕХНОЛОГИИ, ЗДОРОВЬЮ НЕ ВРЕДЯТ

Правительство США считает, что продукты питания, получаемые методами генной инженерии, например, долгосохраняющиеся томаты, не вызывают озабоченности с точки зрения их вреда для здоровья и их не надо подвергать специальной проверке.

Вице-президент США Куэйл полагает, что производство методами генной инженерии пищевых и других продуктов может стать к 2000 г. отраслью промышленности с оборотом 50 млрд. дол.

По мнению соответствующих правительственных служб, получаемые методами генной инженерии продукты питания не надо проверять на безопасность, если в растения, из которых они готовятся, внедрены гены, аналогичные генам, встречающимся в других растениях.

Только продукты, которые содержат ингредиенты, отсутствующие в других продуктах, надо проверять перед выдачей разрешения на продажу.

Однако, отмечают критики такого подхода, потребители должны знать, что продукт генетически изменен и что безопасность его для здоровья не установлена. Потребителей надо предупреждать, что в кукурузных хлопьях содержатся гены светлячков, а в окороке — гормон роста человека.

«Юнайтед Пресс Интернэшнл».

## СОТРУДНИЧЕСТВО ФИРМ IBM, «ЭППЛ» И «МОТОРОЛА»

Ведущие в области вычислительной техники фирмы IBM, «Эппл» и «Моторола» решили объединить свои усилия по созданию нового поколения микропроцессоров на базе RISC-архитектуры (Reduced Instruction Set Computing), обеспечивающей высокое быстродействие благодаря использованию сокращенного набора команд.

Центр со штатом из 300 специалистов, представляющих все три фирмы, будет создан на базе конструкторского бюро фирмы IBM в Остине (шт. Техас). «Эппл» намерена использовать новые микропроцессоры для перспективных версий своих персональных компьютеров «Макинтош», а также для систем автоматизированного обслуживания клиентов. IBM будет производить микросхемы для АРМ различных видов — от дешевых настольных до высокопроизводительных типа уже созданной серии RS/6000 с RISC-архитектурой. «Моторола» будет заниматься продажей технологий.

Кроме того, IBM подписала соглашение с телефонной компанией «...Мобил комьюникейшнз», разрешающее продажу этой компанией портативных компьютеров фирмы IBM типа 9075 PCRadio для использования в системах зональной радиотелефонной связи.

«Юнайтед Пресс Интернэшнл».

## СНИЖЕНИЕ ЦЕН НА КОМПЬЮТЕРЫ

1992 г. является поворотным в подходе американских фирм по выпуску средств вычислительной техники к формированию цен на свою продукцию.

Еще в мае фирма IBM снизила на 20% цены на компьютеры серии «Систем-2» 80-й модели на базе микропроцессора 80386. Цена базовой конфигурации с тактовой частотой 20 МГц и встроенным 3У емкостью 80 Мбайт была снижена с 4.210 до 3.825 дол., цена на модель верхнего уровня с тактовой частотой 25 МГц и 3У емкостью 320 Мбайт — с 7.295 до 5.825 дол.

Фирма «Эппл» установила цены на компьютеры серии «Макинтош» не выше 1000 дол. В середине июня компания «Компак» на 32% снизила цены на свою продукцию (причем как на уже имеющуюся в продаже, так и на новые разработки), что позволило ей получить во втором квартале прибыль в размере 43%. Снизила цены на свою продукцию и фирма «Дэл».

В конце июля IBM объявила о резком снижении цен на модели 35, 56, 57, 70, 90 и 95, а также на портативные компьютеры и компьютеры-записные книжки. Согласно новому прейскуранту, стартовая цена на модель 56SL5-055 теперь составляет 2.485 дол. (против 3.560 дол.), модели Р70 типа «записная книжка» — 4.995 дол. (старая — 6.695 дол.). Реальные цены будут еще ниже.

Специалисты ожидают, что до конца текущего года IBM объявит об очередном снижении цен.

«Юнайтед Пресс Интернэшнл».

## ИНФОРМАЦИЯ

## КАТАЛОГ ПОДПИСНЫХ ИЗДАНИЙ (ГАЗЕТЫ) ПО НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Индекс	Название	Подписная цена (в рублях) на 6 месяцев 1993 г.
53015	Академстройвец	10 руб.
52945	Ведомости облсовета	70
52951	Вечерний Новосибирск	480
52943	Голос	73
50213	Деловая Сибирь	218
53017	Доверие	70
53010	Западно-Сибирский железнодорожник	87
31516	Молодость Сибири	150
53011	На вахте	24
53012	НАУКА В СИБИРИ	17
73368	Программа радио и телевидения	38
73369	Реклама	114
31518	Рост	75
50294	Рок-газета ЭНСК	87
50262	Северо-Восток	17
53014	Сибирская газета	75
52941	Советская Сибирь	448
31514	Экономика и ресурсы	75
31515	Экспресс-контакт	38

ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ МОЖНО В ОТДЕЛЕНИЯХ СВЯЗИ НОВОСИБИРСКА ДО 1 НОЯБРЯ 1992 ГОДА.

## ВЫДАЮЩИЕСЯ СООТЕЧЕСТВЕННИКИ

## 26 СЕНТЯБРЯ ИСПОЛНИЛОСЬ 100 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ РУССКОГО ПОЭТА МАРИНЫ ЦВЕТАЕВОЙ

МАРИНЕ

ИМЯ ТВОЕ — ПЛЕСК  
ЗЕЛЕННОЙ ВОЛНЫ  
ЛАСКОВО ЛИЖЕТ ПЕСОК...  
СТРАШНАЯ ПАМЯТЬ  
ВРАЖДЫ И ВОЙНЫ.  
ВЫСТРЕЛ В ВИСОК.

ГОРЛО НАПРАСНО  
ГЛОЖЕТ СЛЕЗА.  
ГНЕВУ ПРИСТАЛИ  
СУХИЕ ГЛАЗА.  
ОЧЕНЬ НЕПРОСТО ОБ

ЭТОМ СКАЗАТЬ,  
МОЛЧАТЬ — НЕЛЬЗЯ!

ТУПОСТЬ И ЗЛОБА  
СВИЛИ ВЕРЕВКУ  
(ТАК ПРЕЖДЕ — ТЕРНИИ,  
БИЧ И ГВОЗДИ).  
ТВОИ ПАСИФЛОРЫ —  
ЗАПЕКШЕЙСЯ КРОВЬЮ  
РЯБИНЫ ГРОЗДИ...

СЕРГЕЙ КОМИССАРОВ.



## Ваш аптечный огород

Сейчас, когда идут интенсивные заготовки плодовоовощной продукции на зиму, своевременно поговорить о пряностях. Пряности большей частью являются и лекарственными растениями, оказывают благоприятное воздействие на организм человека. С рядом из них связывают иммуномодулирующий эффект. Вещества, оказывающие антибиотическое действие, находятся в чесноке, хрене, редисе, луке-резанце, луке репчатом и горчице. Любисток, майоран, петрушка, сельдерей и можжевельник поддерживают деятельность почек и способствуют выведению жидкости из организма. Усиливают секрецию желудка анис, фенхель, тмин, хрен, куркума, тысячелистник и Melissa лекарственная. Слоноот-

нец, лук репчатый, любисток лекарственный, майоран садовый, Melissa лекарственная, мускатный орех и мускатный цвет (в небольшом количестве), огуречная трава, перец душистый, перец красный (экономно), петрушка корневая, розмарин лекарственный, тмин, укроп, фенхель обыкновенный, хрен, цитрусовые, чабер садовый, шалфей лекарственный, эстрагон.

Для больных диабетом: базилик обыкновенный, ваниль, гвоздика, имбирь, кэрри, лавр благородный (лист), лимон, любисток лекарственный, майоран садовый, Melissa лекарственная, можжевельник, мускатный орех и мускатный цвет, перец красный сладкий (в очень не-

ни и сохраняют в пакетах в течение 2 лет.

Фенхель обыкновенный. Принадлежит семейству сельдерейных. Встречается под названием укроп аптечный, укроп волошский, сладкий укроп, копр. Это мощное многолетнее, иногда одно-двулетнее травянистое растение высотой до 2 м. Имеет сильно ветвистый округлый тонкий стебель и трижды, четырежды-рассеченные листья. Плоды коричнево-зеленые, почти цилиндрические, двусемянные, с 10 продольными тупыми ребрами. Цветет фенхель в июне-августе, плодоносит в сентябре.

При выращивании фенхеля на участке помните, что он любит

## ПРЯНЫЙ ВКУС ЗДОРОВЬЯ

деление усиливается под воздействием цитрусов, перца и горчицы. Таким образом, можно говорить о благоприятном воздействии различных пряностей на организм человека. Естественно, при некоторых заболеваниях пряности противопоказаны. Остановимся, однако, на тех из них, что рекомендуются при ряде часто встречающихся заболеваний. Следует отметить, что лучше избегать употребления смесей пряностей, состав которых и дозы применения нам неизвестны.

Любям, перенесшим инфаркт миокарда, а также страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями и в целях профилактики можно рекомендовать: анис, базилик, ваниль, гвоздику, имбирь, иссоп лекарственный, кориандр посевной, корицу, кэрри, лавровый лист, лимон, лук-резанец, лук репчатый, майоран садовый, мускатный орех, мускатный цвет, огуречную траву, перец черный, розмарин лекарственный, тимьян, тмин, укроп, фенхель обыкновенный, чеснок, шалфей лекарственный, эстрагон.

В диете при заболеваниях почек можно использовать почти все пряности. Это особенно ценно при бессолевой диете, назначаемой при этих заболеваниях. Рекомендуемые пряности: базилик обыкновенный, бедренец камеломный, ваниль, гвоздика, корица, купырь, лук-резанец и лук репчатый, мускатный орех и мускатный цвет (в небольшом количестве), огуречная трава, перец красный сладкий (экономно), петрушка корневая, розмарин лекарственный, тмин, укроп, фенхель обыкновенный, хрен, цитрусовые, чабер садовый, чеснок, эстрагон.

При заболеваниях печени и желчного пузыря: анис, базилик обыкновенный, ваниль, гвоздика, имбирь, кориандр посевной, корица, купырь, лавровый лист, лук-реза-

большом количестве), петрушка, полынь обыкновенная, розмарин лекарственный, сельдерей, тимьян, укроп, чабер садовый, шалфей лекарственный, эстрагон.

О том, как вырастить на приусадебном участке чабрец, мы уже писали. В этом выпуске остановимся на присутствующих в большинстве списков и хорошо культивируемых в Сибири кориандре посевном и фенхеле обыкновенном.

Кориандр посевной принадлежит семейству сельдерейных. В народе он встречается под названием кишинец, кинза, клоповник, гызма. Это травянистый однолетник высотой до 1,5 м. Листья светло-зеленые, различной формы и величины. Цветет в июне-июле, плоды созревают в августе. Используются плоды и трава кориандра.

Размножается кориандр семенами. При выращивании кориандра на участке следует учитывать, что его семена всходят медленно, а растения в первую половину вегетации имеют растянутый цикл развития. Поэтому очень важно размещать эту культуру на сравнительно чистых от сорняков участках.

В северных районах семена желательно подвергнуть воздушному тепловому обогреву при температуре 25—30° С. Семена всходят ранней весной на глубину 4—5 см.

Лучшими почвами считаются разные типы черноземов. Кориандр относится к группе растений длинного дня. Его всходы выдерживают заморозки до 8—10° С. Борьба с вредителями предусматривает чередование культур (возврат кориандра на прежнее место через 4—5 лет), перекопку после уборки и тщательную заделку растительных остатков в почву, очистку и сортировку семян.

Собранные семена сушат при температуре 30—40° С, лучше в те-

плодородные почвы, черноземы, суглинки. Размещать растения лучше на открытых солнечных местах. Размножают фенхель семенами, которые высевают ранней весной в грядки, лунки на глубину 2,5—3 см, при температуре 6—10° С.

Всходы появляются на 20 день. При прорывке оставляют расстояние между растениями 15 см. На второй год отрастание — в апреле. Плодоносит фенхель регулярно.

Под перекопку внесите комплексные минеральные удобрения (20—30 г/м²). На бедных почвах добавьте навоз или перегной. В начале активной вегетации проведите подкормку минеральными удобрениями: 10—12 г/м² аммиачной селитры или сульфата аммония, 20—25 суперфосфата, 10—12 г/м² калийной соли.

В засуху нужен полив.

Плоды созревают неодновременно. Собирают их осенью. Хранят в герметически закрытых банках до трех лет.

Н. ШКЕЛЬ,

заведующий лабораторией лекарственных и пряно-ароматических растений, ЦСБС.

## Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН.

И. о. редактора В. Садыкова  
Адрес редакции: 630090, Новосибирск, Морской проспект, 2. Телефоны: 35-09-03, 35-75-59.

Корреспонденты: 24-57-36 (Иркутск), 27-29-12 (Красноярск), 25-91-15 (Томск), 3-33-08 (Якутск).

Типография издательства «Советская Сибирь».

Регистрационный № 484 в Мининформпечати России.

Заказ 11306.

Подписано к печати 06.10.92 г.

При перепечатке материалов просьба ссылаться на «Науку в Сибири».

Основана 4 июля 1961 года.

Авторы опубликованных в газете материалов несут ответственность за их достоверность и гарантируют отсутствие сведений, составляющих государственную тайну.

Подписной индекс 53012

© "Наука в Сибири", 1992 г.