

# Зелёный лист



Экологический вестник  
Ассоциации Зелёных Карелии

№1 (1), 1996 г.

бесплатно

## Слово к читателю

### Почему вышел этот вестник?

До недавнего времени история независимой экологической печати Карелии ограничивалась лишь несколькими изданиями. В конце 80-х - начале 90-х г. г. самиздатом выходит студенческий (ПГУ) «Зеленый квадрат». Действовавшее в 1992-93 г.г в Петрозаводске «Экологическое гуманитарное агентство выпускает два своих бюллетеня. Первый из них – «Городская Среда» – посвящается экологической ситуации в Петрозаводске. В нем обсуждается состояние городских родников, представляются комплексные экологические программы центра санитарно-эпидемиологического надзора и другие материалы. Второй бюллетень – «Звезда Полюнь» рассказывает о последствиях аварии на Чернобыльской АЭС. Кроме того, одно время свою экологическую газету пытается выпускать издательство «Барс». К сожалению, все эти проекты были остановлены из-за денежных трудностей

В 1996 году в Карелию из международных благотворительных организаций потекли первые ручейки фивнсовой помощи, которая специально направляется на шляния подобного рода. Так, в республиканской газете «Карелия» на средства Службы управления ресурсами рыб, диких животных и растений США осуществляется выпуск экологического приложения «Ламбушка». Приложение выходит один раз в два месяца по инициативе Экологического центра Водозерского национального парка и при поддержке Ассоциации Зелёных Карелии.

В Ваших руках первый номер информационного вестника «Зеленый лист». Это экологическое издание - часть прое га Ассоциации Зелёных «Укрепление общественного экологического движения в Карелии». Данный проект финансируется в рамках Программы ISAR «Sowing Seeds for Democracy: Environmental Grantmaking in the Former Soviet Union / Семена демократии: помощь экологическим организациям бывшего Советского Союза».

Мы надеемся, что наш вестник будет добрым спутником людей, занимающихся вопросами экологии и охраны природы, поможет читателю сориентироваться в конкретной ситуации, связанной в той или иной степени с защитой природы и прав граждан на экологически благоприятную окружающую среду.

В «Зеленом листе» мы будем обсуждать и искать решение проблем альтернативной энергетики, создания и защиты особо охраняемых природных территорий, неистощительного лесопользования, радиоактивного, химического и физического загрязнения окружающей среды, экологического воспитания и образования, безопасного для природы и человека рационального ведения сельского хозяйства, а также истории и культуры нашего края.

В дальнейшем предполагается развитие вестника, создание на его базе периодической газеты, но только в том случае, если не иссякнут ручейки международной помощи, или появятся внутренние (карельские) спонсоры. Ведь «Зеленый лист» распространяется бесплатно!

Дмитрий РЫБАКОВ,  
координатор Ассоциации Зелёных  
Карелии,  
руководитель проекта «Укрепление  
общественного экологического  
движения в Карелии»

#### От редакции:

Для регистрации газеты «Зеленый лист» и организации её регулярного выпуска необходима финансовая поддержка  
Расчетный счет: Ассоциация Зелёных Карелии, ИНН 100112146(5),  
р/с 606612 в АБ «Петробанк», г.Петрозаводск, к/с 700161955  
в РКЦ г.Петрозаводска, МФО 741002

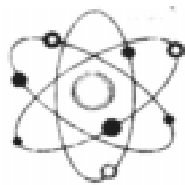
## Приглашаем к сотворчеству

Стремительно пробуждает нас жизнеутверждающее, сияющее мироощущение русского ученого Александра Чижевского, выраженное в строках сонета «Метаморфозы», созданного им в 1943 году. Тогда миллионы людей планеты были погружены в ад: шла мировая война, и вся Европа была изуродована окопами, концлагерями, военными аэродромами и полигонами.

Но и в такие эпохи жизнь не угасает. Жизнь всегда права, и в этом она неуязвима. Мы, мыслящие – Homo Sapiens – являемся неотъемлемой частью живого, не просто частью, элементом, а творческим Импульсом жизни.

На рубеже XX-XXI веков, II-III тысячелетий – нависло долгое время скрытой смертельной опасности – гибель чудесных тропических лесов, о которых мы знаем и мечтаем с юношеских лет. прелестных любопытных жирафов, грациозных антилоп, величавых павлинов - неисчислимого и разнообразного царства биосферы Земли. Строго научные и каждодневные, из гуши событий, факты уже свидетельствуют о надвигающейся катастрофе.

Да, наш мир изменчив, бесконечно чудесен в своем свободно льющемся потоке времен и пространств. К концу нашего века истмна. поразившая улыбчивых гениев Древней Эллады, общедоступна каждому юному созданию, как только он зачитается книгой, увлечется символами компьютерных симфоний. Почему? Как возможно Александру Чижевскому среди пламени и несчастий верить в образы живого творчества?



Антиядерная компания

## ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

**Что** 14 западноевропейских стран, кроме Франции, отказались от всех программ развития ядерной энергетики? Но в то же время ядерные технологии начинают осваивать *Восточную Европу*

**Что** Франция является самым крупным производителем ядерной энергии в мире. И что компания *Electricite de France* имеет задолженность в 30 миллиардов франков.

Непомерно высокие долги, допущенные в результате больших затрат на строительство, нередко ведут к закрытию станций, которые даже не успевают начать работать. Как, например, в штате Вашингтон, США

Огромный «финансовый крах» ожидает и нас: консервация атомных станций. От 10 до 100 % затрат на строительство – до 3 миллиардов долларов на каждой – уйдет на консервацию.

**Что** крупнейшая строительная компания Весгиингауз построила 54 коммерческих реактора в США. бюджет которых был превышен в среднем на 432 %, а строительство затянулось в среднем на 5,3 года. Последний из них Watts Bar 1 строился 23 года с бюджетом в 1100 % в сумме 7 миллиардов долларов.

**Что** к 1993 году только европейские страны захоронили в Атлантическом океане около 60.000 кубометров отходов ядерного производства. Ядерная энергия была однажды провозглашена как очень дешевая. Однако, сегодня в США атом является самым дорогим источником энергии (9 центов за киловатт/час), в то время как энергия, произведенная на ветрогенераторах стоит 5-7 центов за киловатт/час.

Основатель гелеобиологии охвачен светоносными идеями планетарного мышления, радуется космической Гармонии, любит лунность мира и замечает, восторгается каждым безмолвным дуновением крыльев бабочки, счастливо удивляется распускающимся бутонам на весенних полях Земли. Он умиротворен в мгновениях, восторженно смотрит на Солнце. А кругом боль и страдания. Солнце - солнышко согревает, убеждает нас, что этот ужас временный. Именно мы виновны в варварстве, и только мы можем уберечь себя от тяжести полного небытия.

И сейчас, поверх хаоса, как и во все времена, светит красота Природы – вдохновенная, извечная, благородная и спасительная.

Остановись... Улыбнись небу, разгляди в облаке свой детский дворик, поверь в свой творческий дух, юношеский идеал, погладь молоденькие нежные листочки юной березки... Ведь в нас - мыслящих, любящих (любящих ли?) - всматривается око Будущего. Гармония приходящих цивилизаций уже зашифрована в орнаменте листьев, силуэтах тростниковых берегов, контурах парящих облаков.

Разгадай метаморфозы сиреневых садов, помня о том, что даже еле заметная лужица бензина от неисправного автомобиля губительна для сплетений корешков северных трав, могучих корней величавых сосен.

Каждый из нас творец и спаситель чудес Земли. «Зеленый лист» приглашает Вас, дорогие наши читатели, к сотворчеству во имя Красоты.

Людмила МОРОЗОВА,  
координатор Ассоциации Зелёных Карелии

**Знаете ли Вы, что** вложение 1 доллара в технологию экономии электроэнергии оказывается в 7 раз эффективнее, чем один доллар, потраченный на ядерную энергетику?

**Что** за 40 лет производства ядерной энергии не найдено ни одного безопасного способа утилизации ядерных отходов. Средний реактор производит 25 тонн таких отходов ежегодно.

**Что Германия и Швейцария** договорились с Китаем о складировании отходов атомного производства в этой стране?

**Что Electricite de France** продает электроэнергию в убыток, чтобы заставить бытовых и промышленных потребителей пользоваться энергией, произведенной на АЭС, а не на станциях, работающих на природном газе. По оценке самой компании Франция имеет на 7 реакторов больше, чем ей необходимо, и к тому же ведется строительство новых.

**Что** небольшая группа энтузиастов, возникшая в Чешской республике, предложила простые методы бережного отношения к энергии (изоляция дверей и окон) в 500 жилых и административных зданиях. Это уже привело в экономии 20% энергии и предотвратило выброс в атмосферу 1.300 тонн CO<sub>2</sub> ежегодно.

Из «Руководства по предотвращению ядерной экспансии с Запада на Восток» (издано к 10-й годовщине Чернобыльской катастрофы).



Hg

# Внимание: химическая опасность!

Известный немецкий врач и естествоиспытатель Парацельс Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст фон Гогенгейм (1493-1541 г.г.) изрёк как-то свою знаменитую мысль: "Ничто не лишено ядовитости и лишь доза делает яд незаметным". Сегодня многие ученые применяют эту формулу к тем многочисленным веществам, которые различными путями (с воздухом, пищей и водой, а в некоторых случаях через кожу) могут попадать в человеческий организм и вызывать, в нём, в зависимости от концентрации, или полезное, или вредное действие.

В начале XX столетия ещё один великий ученый, наш соотечественник, Владимир Иванович Вернадский основал новую науку, получившую название ГЕОХИМИЯ. Геохимики стали изучать распространенные в природе химические элементы, их поведение в различных геологических средах, причины их концентрации и рассеяния в природных объектах, прежде всего, в горных породах.

В дальнейшем, в связи с ростом промышленности, а как следствие, увеличением техногенного загрязнения биосферы возникла острая необходимость в изучении поведения загрязняющих элементов в окружающей нас природной среде, а также воздействия этих элементов на живые организмы. Следует оговориться, что загрязнение окружающей среды может происходить и от естественных причин (от извержения вулканов, поступления различных элементов из зон глубинных разломов и других геологических процессов).

Все эти вопросы о роли химических элементов в среде жизнедеятельности организмов, их влияния на сами организмы, включая воздействие на человека, изучает ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕОХИМИЯ.

В этом разделе нашей газеты мы будем рассматривать химические элементы или вещества, которые, в силу определённых причин, могут оказаться опасными для нормального существования человека в среде его обитания. И начнём мы с таких потенциально опасных элементов как РТУТЬ, СВИНЕЦ и КАДМИЙ – "страшной троицы", как их называют учёные.

## 1. РТУТЬ

История применения ртути в различных областях деятельности человека насчитывает более 4 тысяч лет. Сегодня ртуть используется для изготовления контрольно-измерительных приборов (термометров, барометров и др.), высоко-вакуумных насосов, выпрямителей электрического тока, взрывателей, люминесцентных ламп, красок. Ртуть активно применяется и для изготовления катодов при получении хлора и щелочей, а её соединения – в медицине. Ртутные пары используются в нефтеперерабатывающей промышленности для точного регулирования температуры процесса.

Продолжающееся использование ртути в хозяйственной деятельности заставляет экологов, включая членов неправительственных организаций, все-

речь искать пути предотвращения "ртутной опасности".

Органические соединения ртути, наиболее токсичного (после радиоактивных) и общедоступного из опасных химических веществ, ядовиты. Отравление ртутью возможно при попадании её растворимых солей внутрь, при ингаляции паров, а также в результате всасывания ртути через кожу. При вдыхании высоких концентраций паров ртути через 1-2 дня появляются стоматит, саливация, металлический вкус, понос, пневмония и поражение почек. На вскрытии обнаруживают дегенеративные изменения в почках, отек, воспаление и эрозии слизистых оболочек желудка и кишечника.

Ученые подсчитали, что ежедневно вместе с пищей в организм человека вводится около 0,5 мг ртути. Примерно такое же количество ртути ежедневно выводится нормальным человеческим организмом. В случае, если поступление ртути больше, например, в результате перечисленных выше причин, применения зубных металлических пломб и т.п., то может наступать ртутное отравление.

Содержание ртути в пресноводных и морских рыбах в сотни и тысячи раз превышает ее содержание в среде, в которой они живут. Интересен и поучителен такой факт. Биосфера Финляндии (также как и Карелии) по сравнению с другими развитыми странами считается достаточно чистой. Однако исследования, проведенные в середине 70-х годов, показали, что в водоемы Финляндии поступало более 300 кг ртути в год. В то время как рыбы из незагрязненных водоемов содержали 0,2 мг/кг ртути, щуки из вод района одного из картонных предприятий содержали 0,95-3,5 мг/кг ртути. И если нормальное содержание ртути в волосах человека составляет 1,5 мг/кг, то волосы жителей данного района содержали ее 61,3 мг/кг.

В растения ртуть попадает из почвы. Иногда, особенно вблизи промышленных городов, содержание ртути в почвах может сильно возрастать. Период полувыведения ртути из почвы 250 лет!

К источникам заражения среды ртутью относятся процессы пирометаллургического получения металла и все процессы, в которых используется ртуть, сжигание любого органического топлива (уголь, торф, нефть, газ, древесина), металлургические производства, особенно цветная металлургия, коксование угля, возгонка древесины, термические процессы с нерудными материалами и т.д. Ртуть выделяется в атмосферу и при сжигании мусора

Одним из значительных источников загрязнения ртутью окружающей среды являются сточные воды. Попадая в растения ртуть может перемещаться в различные их ткани, например, у яблонь – из листьев в яблоки, у картофеля – из листьев в клубни. Поэтому заниматься земледелием в пределах городской черты и вблизи промышленных объектов крайне неразумно.

В уличной пыли содержится в десятки раз больше ртути, чем в ископаемых углях, а в саже дымоходов и труб при сжигании угля – в тысячи раз.

В водных объектах ртуть интенсивно накапливается в зонах воздействия различных промышленных центров.

При этом богатые органическим веществом осадки во много раз обогащены этим металлом, легко сорбируемом из раствора на взвешенном материале. В таких участках чрезвычайно опасно вести хозяйственную деятельность, связанную с воздействием тех или иных механизмов на дно водоема (траловый лов рыбы, подъем затонувшей древесины и т.п.).

В противном случае, образно говоря, в действие приводится механизм экологической мины замедленного действия, а затронутая часть водоема может надолго стать безжизненной и нести опасность для человека.

*Что же делать, чтобы избежать крайне неприятных последствий, связанных с имеющей место на сегодняшний день ртутной опасностью?..*

## Можно дать несколько советов:

1. При организации и ведении хозяйственной деятельности необходимо оценивать её реальные последствия для экологической ситуации. Это, в соответствии с действующим природоохранным законодательством, обеспечивается проведением тщательной государственной, а также общественной экологической экспертизы.

2. В быту и на производстве нужно стремиться не пользоваться ртутными измерительными приборами и люминесцентными лампами. Купите термометры и приборы для измерения артериального давления, в которых ртуть используется. Это делает Вашу жизнь безопаснее.

3. Старайтесь не использовать в качестве топлива каменный уголь, не используйте дрова, если их заготовили из деревьев, выросших в городе. Ни в коем случае не сжигайте в черте города мусор, сухую траву и листья.

4. Сохраняйте в городе деревья с обширной кроной. Они задерживают пыль и другие опасные ингредиенты

5. Откажитесь от выращивания картофеля, овощей и зелени в пределах городской черты. Выращенные на городских почвах, они теряют свои полезные свойства, а в некоторых случаях могут быть даже опасными.

6. Не занимайтесь рыбной ловлей вблизи действующих предприятий, особенно, если в этом месте идет подъём затонувшей древесины.

7. Помните, что на все Ваши вопросы, связанные с экологической безопасностью, обязаны ответить представители государственных природоохранных органов и центров санитарно-эпидемиологического контроля.

*В следующем номере читайте материал о двух других элементах "страшной троицы" – свинце и кадмии*

Дмитрий РЫБАКОВ,  
кандидат геолого-минералогических наук

## Специалисты предлагают

# СОХРАНИТЬ ЕДИНЫЙ ПРИРОДНЫЙ КОМПЛЕКС

Нижнесвирицкий государственный природный заповедник образован в 1980 году и находится в северо-восточной части Ленинградской области. Северная граница заповедника проходит по границе между Ленинградской областью и Республикой Карелия. Сложилась ситуация, при которой эта граница разделила надвое, находящиеся здесь единые природные комплексы (лесной, водно-болотный). Так южная половина Сеgezского озера и примыкающая к нему часть водно-болотного комплекса вошли в состав заповедника и взяты под особую охрану, а Северная часть Сеgezского озера и единого уникального водно-болотного комплекса остались в составе Олонецкого лесхоза и продолжает подвергаться мощному антропогенному воздействию (осушение клюквенных болот, рыбная ловля, охота, сбор ягод, рубка леса и т.д.) Такое обстоятельство ведет к быстрой деградации всего обозначенного природного комплекса как на не заповедной стороне, так и на заповедной территории поскольку это единая взаимосвязанная система. В результате резко сокращается видовое разнообразие животного и растительного мира, нарушается естественный ход развития заповедных природных комплексов

В этой связи для ослабления антропогенного влияния на заповедные природные комплексы Нижнесвирицкий госзаповедник пытался создать охранную (буферную) зону, в том числе и в северной части. Однако от карельской стороны был получен отказ. Причина отказа в том, что в этом месте намечено создание государственного заказника, режим которого соответствует режиму охранной зоны (даже строже).

В 1986 году государственный республиканский зоологический заказник Олонецкий был создан и режим, предусмотренный положением заказника, полностью отвечал требованиям охранной зоны. Однако, к сожалению режим заказника по разным причинам не выдерживается и существует лишь на бумаге. В действительности же заход автотранспорта имеет место в зимний период. В это время в заказник беспрепятственно въезжают рыбаки (любители зимнего подледного лова) на автомашинах, мотоциклах, тракторах...

Они устраивают автостоянки на берегу Ладожского озера, въезжают на лёд Ладоги, рыбачат в пределах акватории заказника и проникают через заказник на акваторию Нижнесвирицкого государственного природного заповедника. На территории заказника проводятся рубки леса.

Кроме того, имеет место незаконный сбор грибов и ягод. Беспрепятственно проходя через территорию (акваторию) заказника, нарушители заходят и в Нижнесвирицкий заповедник. К сожалению, роль буферной зоны для территории заповедника заказник так и не выполняет.

В итоге заказник Олонецкий в силу различных причин, в настоящее время не обеспечивает выполнение возложенных на него задач по сохранению природных комплексов. Чтобы положительно решить вопрос о соблюдении в заказнике Олонецкий установленного (его же Положением) природоохранного режима в современных условиях, предлагаем осуществить одно из следующих мероприятий

1. Создать на территории заказника Олонецкий государственный заповедник (как самостоятельную единицу)

2. Создать на территории заказника Олонецкий филиал одного из заповедников Республики Карелия

3. Включить территорию заказника в прилегающий к нему Нижнесвирицкий госзаповедник

4. Передать заказник Олонецкий в подчинение одного из заповедников Карелии или Ленинградской области, оставив при этом и режим, и статус заказника, предусмотренный существующим Положением о заказнике Олонецкий

5. Изыскать возможность, не меняя существующего статуса заказника, обеспечивать установленный его Положением режим (Усилить количественно и качественно штат работников заказника, повысив контроль за их деятельностью)

Василий ВИЧКУНИН,  
заместитель директора по охране природы  
Нижнесвирицкого госзаповедника

## От редакции:

Этим письмом, пришедшим в адрес Ассоциации Зеленых Карелии, заинтересовались специалисты Министерства экологии и природных ресурсов и Государственного комитета по лесу Республики Карелия. В одном из ближайших номеров "Зелёного листа" мы надеемся опубликовать их мнения



Думая глобально

## Устойчивое развитие: что делать, с чего начать

Содержание термина "устойчивое развитие" по существу отражает признание того факта что развитие нынешнее никакого "устойчивого", т.е. предсказуемого благополучного будущего, не обещает. И что необходимы коренные изменения в способе существования человеческой цивилизации

Эксперты всемирно известного Римского клуба характеризуют нынешнюю ситуацию как кризис цивилизации, одним из слагаемых которого является экологический кризис. Сегодня человечество сбрасывает в биосферу больше отходов, чем она способна переварить до безопасного состояния, а черпает из биосферы больше, чем она способна произвести

Накопление в среде отходов жизнедеятельности, отравляющих эту среду, не чудо, а нормальный механизм смены сообществ, называемой сукцессией. Существенно то, что каждый раз формируется новая "окружающая среда", непригодная для жизни тех, чьи отходы недоразложились

Известна по крайней мере одна такая глобальная сукцессионная смена экосистем, связанная с появлением "зеленых", т.е. фотосинтезирующих организмов. Веществом, которым они отравили родительскую биосферу, был кислород.

Человечество, насыщая среду отходами своей жизнедеятельности, совершает тот же самый процесс. С биосферой плохого ничего не случится, а вот от "виновников" останутся одни окаменелости...

Реакции экосистем на сверхмерное потребление видов своих ресурсов хорошо изучены и выражаются либо в резких колебаниях численности вида-потребителя ("волны жизни"), либо в миграции части особей свободных угодий, либо в приобретении видом способностей использовать другие, ещё неистощенные ресурсы (освоение новой экологической ниши). Беда человечества в том, что мигрировать ему некуда, а дефицит продуктов питания налицо уже сегодня. Значит выбор: либо смириться с сокращением численности в результате голода, болезней и войн, либо искать качественно новую экологическую нишу, пригодную для освоения.

В эпоху неолита человечество пережило глобальную катастрофу "пределов роста". Однако изобретение скотоводства и земледелия – переход на использование совершенно других источников благосостояния, – обусловило в последующие века тысячекратный рост числа людей на планете, который продолжается и поныне.

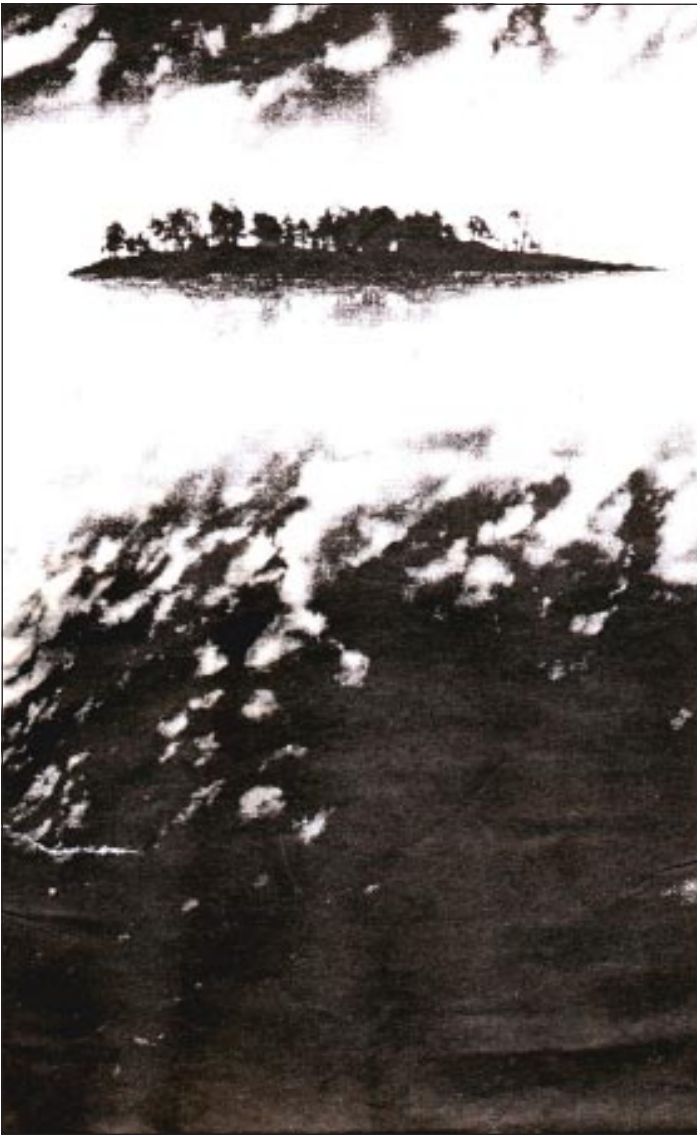
Аналогичное развитие событий не исключается для сегодняшнего человечества. Вопрос в цене, которую человечество за это должно будет заплатить. Цена неолитической революции – невосполнимая утрата каждых 9 из 10 человек. Фундаментальное отличие нынешнего кризиса от неолитического в том, что тогда каждая семья как хозяйственная единица умела и могла обеспечить себя всем необходимым. Сегодня семьи, способные к самообеспечению, в меньшинстве. Наиболее технически продвинутые общества оказываются наиболее уязвимыми перед любыми потрясениями.

Судя по всему, древние мудрецы сумели сделать этот вывод из уроков неолитического кризиса и даже пытались предупредить потомков почти прямым текстом в Священных писаниях разных религий и народов. Суть одна – несправедно жившие были почти поголовно уничтожены. Принципы праведной жизни способной спасти от неизбежного, практически одинаковы во всех религиях и сводятся к самоограничению в потреблении материальных благ в сочетании с неограниченным духовным или интеллектуальным прогрессом.

Этот способ преодоления использовали жители полярных тундр и амазонской сельвы, аборигены австралийских пустынь и племена индейцев Северной Амери-

ке. Богатство и глубину их знаний мы, спускаясь носом вниз с вершин своего мнимого превосходства, начинаем постигать

То, что много тысяч лет назад удалось совершить крохотным племенам, чудовищно трудно повторить шести-миллиардному человечеству. Трудно, но, во-первых, мы обладаем знанием об опасностях. Современная наука вполне способна очертить те границы, за которые человечеству нельзя переступать ни при каких обстоятельствах, и те пределы, в которые человечеству надо поскорее вернуться, чтобы избежать хотя бы очевидных ката-



троф. Во-вторых, мы обладаем почти полным набором технологий, необходимых для такого возвращения без потери качества жизни. В-третьих, мы обладаем средствами донести необходимые знания почти до каждого жителя планеты и склонить его к тем или иным действиям, даже не очень понятным.

А что же мешает безотлагательно задействовать эти инструменты? Исчерпаны наши собственные возможности управлять человечеством по-старому. Действия любых объединений людей по большому счету определяются властными административными ограничениями, исходящими от вышестоящих инстанций, и стимулами

В течение всей своей истории человечество выстраивало все более и более высокие административные пирамиды до тех пор, пока не создала органы глобально администрирования – ООН, Всемирный Банк, Всемирный Валютный Фонд и т.п., развивая иерархическую структуру стада обезьян до максимально возможной степени сложности

Вся человеческая экономика построена на тех же принципах, что и экономика обезьяньего стада:

– на предположении о неисчерпаемости природных ресурсов.

– на перераспределении внутри стада результатов живого труда (грабят или облагают налогами в наибольшей степени тех, кто лучше работает). Эти приспособ-

ления на нынешнем этапе заводят нас в тупик

В середине 90-х годов Организация Объединенных Наций фактически распалась в неспособности решать этнические конфликты. Не справляются со своими уставными задачами и такие инструменты ООН как Всемирный Банк Реконструкции и Развития и Международный Валютный Фонд

Но наиболее впечатляющим явлением этого рода следует считать исторически мгновенный распад СССР и социалистической системы. Как ученый, я вижу в качестве причины фундаментальное несоответствие возможностей управляющей системы сложности системы управляемой. Пирамидальная административная система в принципе непригодна для управления всем хозяйством 1/6 части суши

Любая пирамида замыкается на одного лидера. Когда субъекты исчисляются миллионами и миллиардами, никакой мозг не способен принять объективно взвешенное решение. Он может его угадать, но чем сложнее ситуация, тем реже происходит угадывание. В результате – в поисках стабильности или во имя выживания слагающих её элементов – система под лидером начинает дробиться на самоуправляемые подсистемы.

Система налогообложения результатов труда заставляет экономить на оплате рабочей силы, порождая бедность и безработицу. Затраты на образование, здравоохранение и другие социальные нужды добываются в политической борьбе, изо дня в день углубляя весь спектр социальных кризисов. Эта система позволяет не экономить ни сырьё, ни энергию, а значит – подталкивает нас к экологическому кризису. Альтернатива известна – это рентная система налогообложения, где производитель платит за изъятые из недр сырьё за занятую под её нужды площадь земли, за нанесенный ущерб, за близость к общественным коммуникациям.

Очевидно, что таков налогообложение будет заставлять экономить на материалах, а следовательно, заставит снизить загрязнение а процессе производства. Она заставит экономить на отчуждаемых от природы землях, что приведет к росту очищающего потенциала биосферы. Оно будет выравнивать доходность столичных и провинциальных производств, предотвращая миграции людей и капиталов в столицы. Оно будет побуждать инвестировать в здравоохранение, образование и прочие социальные сферы, поскольку рынок будет гнать предпринимателя на поиск качественной, а не дешевой рабочей силы. Существенно, что всё это будет достигнуто в результате работы рынка. Рынок производит то, что пользуется спросом. И если будет спрос на чистую среду и здоровых людей, то рынок начнет производить их так же, как сегодня производит автомобили, водку и табак Рентное налогообложение – один из стимулов формирования спроса на здоровых и умных людей. Главное препятствие на пути внедрения этой системы налогообложения – сложившаяся система мирового хозяйства.

Сегодня главенствующую роль играют сырьевые отрасли, они определяют значимость страны

Вышесказанное должно подвести к двум выводам: – во-первых, кризис нынешней цивилизации – это кризис скотского существования сообщества разумных существ

К концу XX века мы исчерпали возможности всех средств организации природопользования, изобретенных природой до человека. И теперь эволюция мощно и безжалостно подталкивает нас к использованию того, что и отличает нас от животных, т.е. разума.

– во-вторых, практически все, что нам необходимо, чтобы начать длительный переход в новое качество УЖЕ изобретено. Так что у нас есть шанс А используем ли мы его – зависит от всех нас, и от каждого в частности

Святослав ЗАБЕЛИН,  
председатель совета  
Социально-Экологического Союза,  
г.Москва  
Фото Олега Семенко



С 1989 года "Белуна", норвежская экологическая организация, член европейского экологического бюро, в России работает в основном над проблемами радиоактивного загрязнения Кольского полуострова.

С 1994 года в Мурманске открывается постоянное представительство организации. В том же году выходит в свет первая версия доклада "Источники радиоактивного загрязнения в Мурманской и Архангельской областях". Доклад получает самые высокие оценки у специалистов и общественности. Объединение сразу же приступает к подготовке следующей версии.

С этого момента и начинается самое интересное в жизни российского представительства "Белуны" и его сотрудников 5-го и 16-го октября 1995 года ФСБ проводит рейды и конфискует оборудование фонда и диски, содержащие информацию о промышленном загрязнении Кольского полуострова. В течение нескольких дней ФСБ проводит обыски частных домов сотрудников фонда в Мурманске и Санкт-Петербурге.

Европейский Парламент выражает свою озабоченность по поводу акции ФСБ против "Бе-

луны" и 16 ноября принимает срочную резолюцию о ситуации с экологическими и демократическими правами в России

29 ноября "Белуна" и Социально-экологический союз (СоЭС) проводят пресс-конференцию в Москве, Мурманске, Брюсселе и Вашингтоне, на которых представляют новую информацию по радиоактивным отходам ВПК, хранящимся на базе подводного флота в Западной Лице. 10 января 1996 года конфискованные материалы, включая заготовки для нового доклада, не возвращаются организации, а направляются в экспертную комиссию, состоящую из 7 членов штаба Военно-морских сил России, для проверки степени секретности.

Апогеем разбирательства становится арест сотрудника петербургского офиса "Белуны" капитана 1-го ранга в отставке Александра Никитина, произведенный ФСБ 6 февраля 1996 года Никитин обвиняется в измене Родине по статье 64 Уголовного Кодекса, предусматривающей наказание в виде лишения свободы на срок от 10 до 15 лет или смертной казни с конфискацией имущества. ФСБ не допускает к арестованному адвоката, которого он выбирает своим защитником.

12 февраля Служба Безопасности проводит обыск и арест имущества в квартире Никитина.

13 февраля Социально-экологический союз и правозащитный центр "Мемориал" проводят пресс-конференцию, на которой выражается просьба к Европейскому Сообществу содействовать освобождению Никитина, а также просьба к российским властям о доскональном изучении этого дела.

С подачи Пресс-службы СоЭС в прессе регулярно появляются материалы о ходе разбирательства.

За снятие бессмысленных обвинений с Никитина борется не только СоЭС. но и такие организации как "Amnesty International", "Human Rights Watch" и пр.

Конституционный суд, рассмотрев жалобу адвоката Никитина Юрия Шмидта, своим решением от 27 марта обявляет ФСБ допустить Шмидта к делу. Первый разговор Никитина и его защитника происходит 29 марта

В ходе недавнего визита Ельцина в Норвегию, в ответ на возмущение местной общественности произволом по отношению к Никитину было заявлено, что российская сторона к "Белуне" претензий не имеет, однако Никитин все же предстанет перед судом...



## «Осударева дорога»: прошлое, настоящее, будущее

### 1. Введение

Весной 1993 году в Петрозаводске была принята программа молодежной историко-краеведческой экспедиции на общественных началах «Осударева дорога». Ее авторы – Никулин С.А. главный редактор телекомпании «Ника», и автор этих строк. Одним из учредителей проекта выступил Фонд культуры Республики Карелия. С конца 1995 года за реализацию программы отвечает Карельская республиканская общественная организация «Осударева дорога». Идея осуществления проекта рассматривается с учетом празднования в этом году 300-летия основания Российского Флота

Основная цель проекта заключается в попытке обнаружить на местности трассу исторического волока на водоразделе Белого моря и Онежского озера, преодоленную в августе 1702 года лейб-гвардейскими батальонами Петра Великого с двумя малыми фрегатами и царской свитой. Путь Петра I. названный «Осударева дорога», по лесам и болотам Карелии от села Нюхча до Повенцкого погоста, сыграл исключительную роль в истории России и в судьбе стран Северной Европы. Трасса была возведена в рекордно сжатые сроки июля августа 1702 года под руководством служивых людей Преображенского полка сержанта Михаила Шипотева, поручика Афанасия Головина, адъютанта Михаила Волкова, жителями поморских деревень, крестьянами Выгозерского погоста, обитателями Соловецкого монастыря, жителями Каргополя и Повенца. Преодоление волока пятью батальонами лейб-гвардии и свитой царя, в которую вошли фавориты петровских «компаний», вельможи, духовники, бояре, знатные иноземцы, чиновные люди, а также транспортировка фрегатов посуху (по «живой настилке») на расстояние более 170 верст (260 км) по ранее непроходимым местам, поражает воображение наших современников. К тому же весь путь Петровское войско преодолело всего за восемь ходовых дней, что не имеет аналогов в российской, да и в мировой истории. В результате походного марша и волока судов по местам «...где и елень не проходит бесечно...», войска взяли «на аккорд» шведскую крепость Ноттебург, обеспечив России выход к балтийским берегам. Образно говоря, известное «окно в Европу» рубилось поморами и крестьянами онежских погостов у нас в карельской тайге.

Проект «Осударева дорога» должен пролить свет на один из загадочных исторических эпизодов прошлого нашего Отечества. К сожалению, в историко-архивных, картографических источниках, а также в народных преданиях точное натурное расположение трассы не зафиксировано. Исследовательский проект «Осударева дорога» развивает традиции «практической истории» – специфической формы проникновения в прошлое. По духу и характеру работ он близок к исследованиям европейских ученых Туре Хвйердала и Тима Северина. Изучая документы, иконографический материал, топографические источники, народные легенды, мы пытаемся соотнести малоизвестные данные с реальным историко-природным ландшафтом, современными картами, аэрофотосъемкой, результатами научных анализов и экспертиз, в том числе с использованием ландшафтно-трассологического, радиоуглеродного и дендрохронологического методов.

В проекте «Осударева дорога» принимают участие ученые-археологи из Санкт-Петербурга, филологи из Петрозаводского университета, научные сотрудники из института леса Карельского Научного Центра РАН и КГКМ, преподаватели КГПУ, журналисты, студенческая молодежь. Натурный поиск на местности проводится специальной подготовленной группой маршрутного поиска Республиканского центра детского и юношеского туризма.

Итоги экспедиционных сезонов 1993-1995 гг позволяют оптимистически оценить достигнутое и с надеждой смотреть в будущее.

(Продолжение следует)

Михаил ДАНКОВ,  
научный руководитель проекта «Осударева дорога»

### Здоровье нации

## ПОЧЕМУ НУЖНО БРОСИТЬ КУРИТЬ?

### 1. Курение вредит здоровью ваших детей

Да Это правда. Во-первых, если женщина курит во время беременности, ребенок может родиться с недостаточным весом, врожденными дефектами и хроническими заболеваниями. Во-вторых, дети, живущие в семье курящих, чаще болеют простудами, бронхитами и воспалением легких.

Исследования показывают, что дети у которых родители курят, впоследствии часто пристрастны к курению и начинают курить в раннем возрасте.

### 2. Берем пример с родителем

Никто не рождается со стремлением курить. Более того, первая сигарета не всегда кажется сладкой. Так почему мы все же курим?

Молодежь начинает курить, так как это то, чем занимаются «взрослые», а значит независимые люди. Начав курить в раннем возрасте, в дальнейшем все труднее избавиться от этой вредной привычки. Курение сокращает жизнь, отнимая её сладостные мгновения

### 3. Вы нужны семье

Курение в юном возрасте может привести к инвалидности или смерти. 10 тысяч человек ежегодно умирают от рака лёгких, как следствия курения. Случаев фатальных исходов курящих с сердечными заболеваниями в три раза больше, чем у не курящих

Огромное количество родителей погибает от курения в молодом возрасте, когда они так необходимы детям. Бросайте курить, если вам дороги ваши дети.

### 4. Семь предупредительных сигналов последствий курения

- изменения в кишечнике и мочевом пузыре;
- постоянная боль;
- внезапные кровотечения или выделения;
- появление неростов или уплотнений на теле;
- расстройство желудка;
- хриплое дыхание;
- постоянный кашель.

### Примечания:

**Эмфизема** – это болезнь, которая разрушает эластичность легких и таким образом затрудняет дыхание.

Пересадка или лечение органов, зараженных эмфиземой, невозможны. Болезнь прогрессирует постепенно, медленно убивая пациентов. Эмфизема разрушает структуру легких, разъедая воздушные каналы и образуя язвы, которые препятствуют поглощению организмом кислорода и задерживают двуокись углерода.

Ранее случаи заболевания эмфиземой были редки, но а наше время они становятся общераспространенными Курение! Вот причина эмфиземы. Ваши легкие задыхаются и умирают от сигаретного дыма.

**Рак.** Армия раковых клеток разрушает защитный покров бронхов, фильтрующий воздух. Несмотря на самозащитную реакцию организма, бронхи не способны вырваться из капкана вековых клеток

Бросив курить, вы поможете своему организму вернуться в нормальное состояние. В противном случае распространение раковых клеток увеличится, блокируя бронхи.

В дальнейшем заболевание переносится на лёгкие и далее разносится лимфатической системой по всему организму, способствуя новым раковым заболеваниям.

Диагностика рака лёгких очень трудная и поэтому в большинстве случаев заболевание приводит к фатальному исходу. Причиной 87 процентов раковых заболеваний лёгких является курение.

Пассивное курение – это тоже медленная смерть. Как показывают исследования, опасность заболевания раком у пассивного курильщика увеличивается в два раза по сравнению с некурящим.

AMERICAN CANCER SOCIETY (Alaska Division ACS International)

«Зелёный лист» опубликует информацию о фирмах, предприятиях и организациях, улучшающих экологическую ситуацию в Республике Карелия

## Июнь, начало июля

Во второй половине июня и в начале июля идет период ухода практически за всеми овощными культурами

Наиболее распространенная культура – **картофель**. Уход за ним в это время заключается в рыхлении междурядий и окучивании. Огородники должны знать, что глубине рыхления зависит от погоды, и если количество выпавших осадков в Карелии будет как в первой половине июня, то следует проводить неглубокое поверхностное рыхление. Окучивание ведется постепенно, и формируется не острый, а пологий гребень, напоминающий форму трапеции.

На капусте основные работы те же, что и на картофеле. Но в этот период появляются летучие «любители» сладкого овоща, которых мы называем грубым словом «вредители» – капустные моль, белянка и муха, поедающие различные части растений. Капустная моль и капустная белянка повреждают листья, а капустная муха повреждает корни и стебли капусты.

Как уберечь растение от весенней капустной мухи? Сегодня, видимо, кладка яиц произведена, и влажная погода может способствовать быстрому появлению личинок. Поэтому необходимо тщательно проверить наличие кладок у корней каждого растения, заодно осмотреть и удалить со стеблей всех личинок – белых червячков длиной 2-3 мм.

К сожалению, величина поражения растений от капустной мухи, если не ухаживать за ними и не искать методы их защиты, достигает 80 процентов и более. Но пока самый распространенный способ защиты – обработка ядохимикатами карбофосом, децисом

Если у вас на участке до 50-60 растений, то лучше все же отказаться от ядохимикатов и очистить растения капусты от личинок вручную. После очистки корней проводится подкормка органическими удобрениями. Для этого растворяется навоз в соотношении 1:5 и этим раствором проводится подкормка в количестве 0,5 л на одно растение.

Против капустной белянки из биологических препаратов можно применять цитобактерии или настой полыни. Берется 0,5 ведра мелконарубленной сырой травы полыни, заливают её холодной водой и 24 часа настаивают, затем 30 минут кипятят, после остужают, пропускают через 2-3 слоя марли, и, перед тем как опрыскивать растения, разбавляют раствор таким же количеством воды. Все эти обработки делаются не один раз, а 2-3 раза с интервалом 6-7 дней.

В последние 2-3 года на участках бывает очень много слизней. Меры защиты от них использование препарата «метальдегид» (продается в магазинах «Сад-Огород») или опрыскивание почвы гашеном известью (пушонкой) из расчета 30 г. на 1 кв. метр или суперфосфат от 30-40 г. на 1 кв. метр.

Самый распространенный вредитель на **моркови** – это морковная муха. Все огородники мучаются: как бороться с этим «вредителем». Когда морковь подросла и имеет 1-2 настоящих листа, то проводится при густом посеве прореживание. После прореживания морковь выделяет запах, который и привлекает морковную муху. Поэтому необходимо уплотнить землю после прореживания. Все рядки опудривают золой. Если на вашем участке ежегодно морковь повреждается мухой, то можно использовать препарат интавир.

В июне морковь необходимо подкормить, особенно на участках обедненных органикой, и сделать небольшое рыхление (как на капусте).

При выращивании **лука** «на репку» необходимо защитить его от луковой мухи. Если эта муха повреждает растение, то кончики «перьев» желтеют. Поэтому, как только такой признак выявится, следует поливать грядку раствором поваренной соли: 40 г соли на 1 л воды.

К концу июня в Карелии заканчивается срок посева **редьки** на зимнее потребление, а на Петров день (12 июля) – последний срок посева **репы** также для зимнего потребления.

**Смородина** и **крыжовник** сейчас уже отцвели и в том случае если на них очень много листогрызущих вредителей, можно произвести обработку растений, используя препарат интавир.

Конец июня начало, июля – это период, когда необходимо работать с растениями **огурцов** и **томатов** в теплицах. Не забывайте каждую неделю проводить формирование растений, которое заключается в обрезке боковых побегов у огурцов и удалении пасынков у томатов. Кроме того если на помидорах сформировались нижние плоды размером с крупный грецкий орех, то можно начать удаление нижних листьев по 1-2 в неделю.

Когда томаты находятся в стадии массового цветения – начала плодоношения, желательна внекорневая подкормка сернокислым магнием: 20 г на 10 л воды

На огуречных растениях необходимо еженедельно проводить подкормки, чередуя органические, минеральные и органико-минеральные удобрения.

Лариса СМИРНОВА,  
старший преподаватель КГПУ

(Продолжение следует)

### Дорогие огородники!

Мы просим Вас помнить, что для выращивания экологически чистых продуктов при внесении удобрений необходимо рассчитывать и соблюдать баланс питательных веществ. Кая это делается, мы постараемся рассказать в следующих номерах вестника.

Если у Вас есть вопросы по уходу за вашими питомцами на грядках, пишите по адресу: 185000, г.Петрозаводск, ул.Еремеева, 38. Мы попытаемся Вам помочь.



Экологический вестник  
Ассоциации Зелёных Карелии  
«Зелёный лист»  
Тираж 999 экз.  
Ответственный за выпуск  
Рыбаков Д.С.  
Почтовый адрес:  
185000, г.Петрозаводск,  
ул.Еремеева,38  
Отпечатано в типографии  
г.Кондопоги  
Заказ №

Выпуск осуществляется при  
финансовой поддержке  
ISAR/US AID  
в рамках программы  
«Семена демократии»