



Содержание

Предисловие **4**

Балтика... **6**

Первые климатические пострадавшие **10**

Финский залив. Куда уходит рыба? **15**

Бесснежные зимы Лены Морозовой **19**

Управление климатом по-столичному **22**

Родников становится все меньше **25**

Взгляд медика и садовода на глобальное потепление **28**

Почему в Перми слякоть? **30**

И не жарко, и не холодно... **34**

Угроза идет с юга **40**

Климат Бурятии станет, как на Украине **44**

Красавица-Аргунь на грани гибели **48**

Экология на острие пера журналистов **58**

Два года назад тысячи ученых собрались в рамках Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК). Мы сошлись во мнении, что климатическая система недвусмысленно изменилась в сторону потепления, и что если выбросы парниковых газов (ПГ) останутся на прежнем уровне, потепление усилится. Этот процесс непременно будет сопровождаться еще более экстремальным подъемом уровня моря и природными катаклизмами, а также рисками резких и необратимых последствий.

На состоявшемся ранее этой весной конгрессе ученых в Копенгагене были пересмотрены и обновлены данные, свидетельствующие о климатических изменениях. Мы пришли к выводу, что на данный момент научные данные стали более чем избыточными, и что человеческая деятельность, особенно сгорание минерального топлива, влияет на климат таким образом, что это угрожает благополучию и развитию человечества.

Мы сообщили, что, согласно недавним наблюдениям, уровень выбросов парниковых газов достиг верхних пределов, установленных МГЭИК. Некоторые из наиболее настораживающих новейших научных данных говорят о возросшей вероятности еще более сильных засух как следствия глобального потепления, а также о возможных резких изменениях арктических и горных экосистем и экосистем тропических лесов.

Социологи подчеркнули особенно большую уязвимость и подверженность этим изменениям в наиболее бедных странах и сообществах. И поскольку действие климатических изменений имеет неодинаковые последствия для разных сообществ, возникает насущная потребность в адапционных стратегиях и фондах. У многих из нас сложилось впечатление, что если мы не предпримем никаких действий прямо сейчас, то вполне вероятно, что мир вокруг нас потеплеет в самом скором времени еще на 4°C, что приведет к глубочайшим социальным и экологическим последствиям.

Все эти причины сделали еще более злободневным необходимость поиска немедленных политических решений. К их числу можно отнести уже предложенные МГЭИК и другими научными кругами меры по переходу на низкоуглеродный сценарий развития наших сообществ, а также уменьшение уязвимости человечества к процессу климатических изменений посредством адаптации и сокращения уровня бедности.

Исследование Оксфам по всему миру опирается на новейшие научные достижения, в то же время, добавляя мощные по своему воздействию истории простых людей к нашему пониманию климатических рисков и уязвимости. Оно добавляет важный и авторитетный голос в общий призыв немедленно сократить выбросы парниковых газов и повысить внимание к проблемам адаптации.

Профессор Диана Ливерман, июнь 2009 г.

Диана Ливерман является профессором в Оксфорде, где она возглавляет Институт Изменений Окружающей Среды, а также Институте Окружающей Среды университета Аризоны.

Профессор Ливерман была соавтором и обозревателем трех экспертных оценок МГЭИК; председателем комитета по вопросам человеческого измерения глобальных климатических изменений Национальной Академии Наук США; председателем наблюдательного научного комитета международной программы глобальных климатических изменений и продовольственных систем; а также членом нового комитета Национальной Академии Наук США по вопросам возможностей Америки в сфере климата, в функции которого входит разработка рекомендаций для правительства США по вопросам реагирования на изменения климата.

Она также является соавтором отчета Копенгагенского Научного Конгресса, в котором сведены воедино новейшие научные разработки в области климатических изменений. Материалы этого отчета легли в основу настоящей статьи.

Предисловие

Довольно долгое время тема изменения климата была прерогативой ученых, политиков и бизнесменов. Вместе с тем, она затрагивает напрямую именно население: прибрежные и горные районы, города и страны, конкретных людей, нас и наших детей. Изменение климата оказывает сильнейшее влияние на природу, экономику, здоровье, образ жизни, настоящее и будущее этого мира.

Пока эти изменения проявляются в разных регионах мира по-разному — если в Юго-Восточной Азии миллионы людей уже лишаются питания и крова, то в России изменения носят пока скорее предупредительный характер. Однако не замечать их было бы очень большой ошибкой. Природа дает нам понять, что из-за активной деятельности человека в мире начали происходить необратимые изменения, свидетельствующие о климатическом, природном, экономическом и социальном дисбалансе. Наша задача — вовремя их услышать, задуматься о том, как мы выстраиваем диалог с природой, и попытаться скорректировать наше к ней отношение, нашу модель поведения, наш стиль жизни.

Этот сборник статей, собранных со всей России — от Калининграда до Сибири — говорит именно об этом. О том, что во всех климатических и временных поясах происходят пока небольшие, но уже заметные изменения, которые нельзя дальше игнорировать. Это конкретные истории конкретных людей, говорящих с нами на одном языке. Языке природы, языке жизни, языке будущего.

Мы будем рады, если это издание поможет Вам взглянуть на мир другими глазами, увидев как опасности, так и новые возможности для преобразований — в своем городе, в своей семье, в себе самих. Если Вам также захочется задать вопросы, или написать о том, что происходит в Вашем регионе, мы будем рады услышать Ваше мнение.

Редколлегия

Балтика...

Море наступает и... выигрывает

Юрий Москаленко, Калининград

На Калининградском побережье Балтики первыми жертвами глобального потепления стали знаменитые пляжи

Спор Балтики с Каспием

С Вахидом Фазиловичем Джаниевым, директором ОГУП «Балтберегозащита», автор этих строк знаком не один год. Знаю его, как человека, который «болеет» за экологию, старается делать все возможное для того, чтобы спасти балтийские пляжи от наступления моря. Пока что, человек, несмотря на появление множества суперсовременных машин и строительных материалов, заметно проигрывает в борьбе с морем. Порой мы просто не успеваем за стихией. Нет-нет, да и возникает вопрос: а сумеем ли мы сдержать эту разрушительную силу моря, не получится ли так, что Балтика в считанные годы «съест» местные пляжи, включая земли уникального природного заповедника «Куршская коса». Кстати, специалисты-экологи убеждены — уже сегодня Куршская коса далеко не та, какой была еще каких-нибудь 200-300 лет назад. Главные причины деградации приморских ландшафтов — деятельность человека и климатические изменения.

Специалисты предприятия «Балтберегозащита» сегодня на переднем крае борьбы со стихией. Начиная с прошлого 2008 года в Светлогорске, Зеленоградске и Пионерском — городах и поселках курортной зоны Калининградского взморья — начали появляться дорогостоящие берегоукрепительные сооружения — габионные сетки. Только в районе Светлогорска за весь прошлый год на цели капитального берегоукрепления было освоено 112 млн рублей, в 2009 году на эти же цели направлено 35 млн. руб. Несколько меньше было выделено на берегоукрепительные работы в районе Зеленоградска и Пионерского. Удастся ли таким образом человеку победить стихию? Как влияет на это изменение климата? Об этом я и хотел поподробнее узнать у Джаниева. Но перед тем попросил рассказать о себе.

— Когда я в 1978 году окончил Бакинский строительный институт, в Советском Союзе существовала такая система, как распределение. Поскольку я был на хорошем счету у институтского начальства, попросился направить меня туда, где «есть море». Не скрою, рассчитывал остаться в Баку или, в крайнем случае, где-то на побережье родного Каспия. — Но председатель комиссии по распределению был несколько иного мнения о моем профессиональном будущем: «На море говоришь? Будет тебе море!» Так я и оказался на Балтике, в совсем другом уголке тогдашнего СССР...

Климат Балтийского побережья, поясняет уроженец Баку, несколько отличался от южного Прикаспия. И солнечных дней в году гораздо меньше, и солнышко греет, не в пример, гораздо скромнее. Даже в самый жаркий период года не бывает такого душящего зноя, который так выматывает людей на Апшеронском полуострове. Очень быстро в обиход уроженца Баку вошло выражение «прибалтийская погода», это когда погода меняется буквально пять-шесть раз на дню. Так что зонтик калининградцам приходится с собой носить чуть ли не 365 дней в году.

— После первой же «слякотной» зимы решил твердо — отработаю положенные три года, и до свидания Балтика, вернусь в родное Баку, — с улыбкой вспоминает Джаниев. Но не тут-то было! К окончанию задуманного «временного» срока успел жениться, две дочери родились. В общем, не очень-то захотелось малышек из одних климатических условий в другие перевозить.

Берег уходит из-под ног

– Почти вся моя 30-летняя трудовая биография была связана с водой, – продолжает свой рассказ специалист гидрозащиты.
– Долгое время работал на строительстве очистных сооружений. Хорошо представляю, что такое водная стихия, какой разрушительной силой она обладает. Когда мне предложили возглавить предприятие «Берегозащита», я первым делом решил узнать, что же собой представляет балтийский берег, изучал специальную литературу, встречался с учеными, пытался понять феномен Балтийского моря.

– Что именно вы для себя открыли в плане тайн и «повадок» Балтийского моря?

– Калининградские ученые почти полвека ведут мониторинг побережья Балтики и вынуждены были признать – ни так называемые полузапруды, которые строили в свое время немецкие гидротехники – ни волногасители, возведенные уже в советские времена, не принесли должного эффекта. Скорее наоборот – все эти ухищрения лишь «развязали руки» ветрам и балтийским волнам, позволив практически окончательно «добить» местные пляжи. Знаете, сколько золотистого кварцевого песка сегодня не хватает? В светлогорских бухтах от одного до трех миллионов кубометров, примерно столько же в Зеленоградске. Намыв пляжей, если грунт подавать на берег с помощью земснаряда, очень дорогостоящее мероприятие – один кубометр обходится примерно в 15 долларов.

Между тем, по данным исследований ученых Российского государственного университета имени Канта ежегодно только в Калининградской области безвозвратно размывается от полуметра до трех метров берега, это примерно 100 гектаров прибрежной суши. Легко подсчитать, что за десять лет прямому береговому разрушению размыву подвергнутся 1000 гектаров суши. Но здесь нужно учитывать еще два немаловажных обстоятельства. Во-первых, фактор геологии или тектоники. Сегодня происходит так называемое тектоническое опускание всего Балтийского побережья. Ежегодно суша «проседает» в районе Калининграда в среднем на 2 миллиметра. Вроде бы не много. Но за век показатели вырисовываются вполне ощутимые и тревожные – порядка 20 сантиметра. Море, напротив, поднимается примерно на 1,5-2 мм в год, это еще 15-20 сантиметров «завоёванной» суши за 100 лет.

Таким образом, Балтийское побережье Калининградской области может повторить судьбу Голландии, три четверти территории которой уже ниже уровня моря. Кстати, время от времени появляются сообщения, что аналогичным образом сползают в море «непотопляемые» Британские острова, большинство ландшафтов которых заметно выше уровня моря...

– «Балтберегозащита» в настоящее время ставит так называемые габионные сетки. Причем, гранит для этих целей доставляется к нам по морю из Швеции. Эти меры помогают противодействовать стихии?

– В какой-то мере берег нам удалось защитить, правда, далеко не везде. Там, где мы установили габионную сетку в про-

шлом году, нам удалось затормозить естественный процесс разрушения пляжа. Хотя, не скрою, природа преподнесла нам довольно неприятный сюрприз. Дело в том, что габионные сетки – это не просто система хитроумных опорных свай и колонн. Одновременно вся эта конструкция выполняет роль и волнореза, и противооползневой защиты. Но в тех местах, где уровень склонов и габионной стены почти выровнялись, размывы морем частицы почвы начинают активно заноситься морем через защиту. Это значит, песчаный покров пляжа смешается с суглинком, пляж теряет свой первоначальный облик и ландшафтную ценность.

– То, что вода подступает все ближе и ближе – единственный неприятный сюрприз от природы?

– К сожалению, нет. Так получилось, что за последнее время климат на нашем Балтийском взморье заметно изменился. И с точки зрения берегозащиты – в худшую сторону. Судите сами: раньше, еще с десятков лет назад, последний шторм в море был в октябре, а потом наступал относительно спокойный период до весны, когда море было по большей части спокойным. Нынче все перевернулось с ног на голову!

И в декабре, и в январе, и в марте, море постоянно штормит, что не позволяет проводить работы по берегоукреплению. В этом сезоне единственно спокойный период выдался протяженностью с месяц или чуть более того – с конца июля и примерно до начала сентября. А дальше – море опять начало волноваться, так что к нему особо не подступишься. Но будем бороться! Отступить нам некуда – позади море...



Первые климатические пострадавшие

Традиционные сообщества уже ощущают климатические изменения







СПРАВКА.

По оперативным статистическим данным на 01 января 2002 года в Мурманской области проживает 1946 человек представителей коренных малочисленных народов Севера (КМНС), что составляет 0,19 % от населения области.

Несмотря на некий «экологический нигилизм», присущий современному российскому обществу, проблема глобального изменения климата всё острее встаёт в нашей современной жизни. Северные территории России особенно ранимы к антропогенному воздействию, и даже незначительные колебания различных факторов могут быть губительными. Уже здесь и сейчас, в России, на севере, последствия климатических изменений становятся заметны невооружённым глазом.

Как считает руководитель дирекции Особо Охраняемых Природных Территорий (ООПТ) Мурманской области Иван Вдовин, для Мурманской области процессы глобального изменения климата за последние десятилетия сказались не только на уменьшении размеров вечных ледников в Ловозерских и Хибинских тундрах. Так посещение в августе 2009 года ущелья истоков реки Индичйок (территория заказника «Сейдъяввр»), показало, что существовавший там ледник, практически полностью растаял.

Влияние глобальных климатических изменений носит вовсе не теоретический, а весьма практический характер. Некоторые местные сообщества на Кольском полуострове уже испытали на себе негативные последствия изменения климата. О причинах и последствиях рассуждает Иван Вдовин, руководитель дирекции ООПТ Мурманской области:

– При анализе наиболее значимых причин, отрицательно влияющих на домашнее оленеводство, выяснилось, что самым негативным образом последние 15 лет на традиционный образ жизни оленеводов влияет изменение климата, а именно позднее промерзание болот, озёр и рек. В результате, практически на месяц задерживается сбор оленей в тундре и перегон оленьих стад от мест летнего и осеннего выпаса к местам просчёта и убоя отобранных особей.

– Забой должны проводить до декабря, а сегодня ввиду изменений климата он затягивается, – говорит Валентина Совкина, председатель Совета уполномоченных представителей саамов Мурманской области. Также уже есть и конкретный экономический ущерб от последствий климатических изменений. Продолжает Иван Вдовин:

– Олени, отобранные для убоя, к моменту попадания на стационарный убойный пункт, теряют до 20 процентов живого веса. Наиболее слабые животные из-за протяжённого пути от пастбищ до села Ловозеро, где расположен убойный пункт, погибают. В результате оленеводы несут большие экономические потери, которые практически не покрываются государственными дотациями.

Между тем, саамы уже много веков населяют эту территорию Кольского полуострова, а оленеводство является основным и традиционным промыслом этого народа. У саамов с оленями связано множество обычаев, олень – священное животное саамов. Нарушение традиционного устройства быта может повлечь за собой и более серьёзные изменения – в традициях и культуре.

Местные оленеводы с грустью сообщают, что существует тенденция к снижению поголовья оленьего стада. В последние годы меньше снега, значит больше льда, олени чаще ломают ноги и получают травмы. На 01 января 2009 года поголовье оленей СХПК «Тундра» составило 28 657 голов.

Безусловно, городским жителям, существующим в бетонных коробках, а перемещающимся в коробках железных, не так просто ощутить изменения, связанные с разбалансировкой климата. В то же время, люди, чья жизнь непосредственно связана с природой уже не только ощущают климатические изменения, но и несут конкретный экономический ущерб, а также ищут пути адаптации к столь быстро меняющимся условиям.

Как сообщили в Дирекции ООПТ Мурманской области, в середине мая 2009 года сотрудниками Дирекции был подготовлен проект и направлена соответствующая заявка во Всемирный банк в рамках объявленного международного конкурса проектов: «Устойчивость общин коренных народов к опасностям, связанным изменением климата» (Resilience of Indigenous Peoples Communities to Climate Risks). В основе идеи лежит создание непосредственно в тундре на одной из оленеводческих баз, расположенной в ключевом месте сбора оленей в осенний период, сертифицированного убойного пункта с холодильной камерой, имеющими автономное электропитание от ветроэнергетической установки. Это позволит проводить заготовку оленины не дожидаясь промерзания болот, озер и рек в месте, где стада собираются в процессе естественной миграции. Качественно заготовленное и замороженное мясо оленей будет вывозиться на «материк» снегоходным транспортом после промерзания зимних дорог.

– Мы не сомневаемся, что наш проект будет окончательно одобрен Всемирным банком. В этом случае проект стоимостью почти четверть миллиона долларов США будет профинансирован Всемирным банком в размере до \$200000, и это будет совершенно новый шаг на пути сохранения традиционного природопользования коренными и малочисленными народами Крайнего Севера – считает Иван Вдовин, руководитель дирекции Особо Охраняемых Природных Территорий Мурманской области.

Климатические изменения – это не только экологическая и уже, как признано, экономическая, но и культурная проблема, вопрос существования народов и цивилизаций. И этот вопрос актуален уже сегодня.



**Финский залив.
Куда уходит рыба?**

Есть мнение, что глобальное потепление для России, особенно для ее северных регионов, в отличие от более южных стран, не вред, а благо. Чтобы узнать какие именно пресловутые блага несет простому человеку это «благодарные изменение климата» автор этих строк напрямик отправился к своему знакомому рыбаку в небольшой городок на побережье Финского залива, в часе езды к северу от Санкт-Петербурга. Первый традиционный вопрос:

– Роберт Федорович, как рыбалка?

– Да, вообще, рыбы нет! Даже сети снял, надоело одну траву из них выгребать.

Надо сказать, что от серьезного рыбака вы никогда не услышите «хорошо (тем более, отлично) наловил». Тут свои понятия... «Есть малехо» – рыбалка удалась, рыбу девать некуда. «Мелочь одна» – средне, но хорошо, бензин для мотора и снасти окупил, и себе еще осталось. «Только кошкам» - плоховато, но жить можно, а вот "Вообще, рыбы нет!" – это, действительно, рыбы нет.

Можно подумать, что, как и все рыбаки, Роберт Федорович немного «кривит душой», но, поскольку он рыбак-профессионал, регулярно ведет свои дневники, промысловый журнал, куда записывает информацию о каждом выходе в море, улове, его составе и условиях, прежде всего, погодных. Мне, с великим трудом, удалось познакомиться с этими многолетними записями (это «святая-святых» рыбака, к которой мало кого допускают), поэтому можно всегда проверить, где правда, а где, что называется, «рыбацкие байки». Более того, в моем распоряжении есть отчеты исследований, которые проводили в этом же районе Балтийского моря сотрудники кафедры ихтиологии и гидробиологии Санкт-Петербургского университета.

– Роберт Федорович, когда конкретно началось резкое снижение уловов?

– Лет 5-10 назад, но я бы не назвал бы это снижением. Сначала стал изменяться видовой состав. Если раньше основу уловов составляли такие виды, как корюшка, сиг, ряпушка, морская форель (и даже, лосось!), то теперь – плотва, лещ, окунь, ерш, иногда, судак. А снижение уловов, даже этих, не таких уж ценных рыб, пошло где-то 3-4 года назад... К слову, ученые относят сиговых и лососевых рыб к «холодолюбивым» рыбам и их исчезновение, возможно, связано, как раз, с потеплением воды. Хотя могут быть и другие причины.

– Роберт Федорович, как Вы думаете, с чем это связано? Многие говорят о «глобальном потеплении», а может быть, что просто усиливается загрязнение Финского залива?

– Думаю, что «грязь» не главная причина и вот почему. В 2007-2008 гг. в акватории Петербурга проводились масштабные

намывные работы. Вода в Заливе была по цвету, как кофе с молоком. Ничего не видно. Но, почему-то, рыбаки не жаловались на очередное снижение уловов. Более того, ловили все лето. А лето было как раз-таки холодным и дождливым.

– Если Вы считаете, что повышение температуры воды является одной из основных причин снижения уловов и, соответственно, ухудшения благополучия вашей семьи, то назовите, пожалуйста, в чем это выражается.

– Давай, просто перечислю. Во-первых, на поверхности и в толще воды появилось большое количество дохлых ершей и судаков в летние месяцы. Ученые нам сказали, что с повышением температуры воды уменьшается в ней содержание кислорода. От этого рыба или уходит в более глубокие места, или задыхается и плавает «брюхом кверху». В любом случае, эта рыба не наша.

Во-вторых, вот уже несколько лет надежный лед «вставал» лишь к Рождеству и мы пропускали самое «рыбное» время – конец осени. Не могли выйти на лед. Ох, как это «тепло» ударило по карману нашим рыбакам!

В-третьих, появился агрессивный рачок-«медведка», мы ее так называем, которая забивает летом все сети, они перестают ловить, поэтому с середины июня до конца августа приходится «сидеть на берегу» и ждать, когда вода остынет. Да, еще, этот краб мохнатый. Ладно, пусть ест рыбу - не жалко, но он так путает сети, что приходится вырезать огромные куски полотна. Опять одни убытки.(1)

В-четвертых, помимо самого Финского залива, появились проблемы и с лососевыми реками, и с форелевыми ручьями, которые у нас в него впадают. С одной стороны, они мелеют, вода становится теплее, поэтому прибрежные воды не охлаждаются, как раньше. С другой - обсыхают нерестилища и места нагула молоди лососевых рыб. Из-за этого, красной рыбы уже, практически, не осталось, а раньше, вон там (показывает на ручеек около дома - А.С.) - мы ее руками ловили. Сколько рыбы было! Не просто же так, в нашем городе поставлен, мало кому известный, памятник «Девочка с лососем». Единственный в России памятник Рыбе, вернее, рыбному изобилию. Это говорит о многом.

– Сколько именно рыбаков входят в вашу рыбацкую артель и, что они будут делать, если

(1) По мнению гидробиологов, здесь речь идет о, так называемых, нежелательных видах-вселенцах. «Медведка» – это ветвистоусый рачок (*Sergoragis penguini*), а «краб мохнатый» - китайский мохнаторукий краб (*Eriocheir sinensis*). Ученые не исключают, что их появление в восточной части Балтийского моря также связано с потеплением воды.



проблемы с падением уловов только ухудшаться?

– Нас где-то около десяти семей. Плюс, организованные «колхозники» и рыболовы-любители из Питера, которые ловят, в сумме, не меньше нашего. И у них те же проблемы. Конечно, очень жаль бросать рыбалку. Жаль, что, вместе с рыбой, уходит еще один слой традиционной приморской культуры России. Для себя я уже нашел альтернативу - ремонтирую лодки и катера на заказ. Другие наши рыбаки летом работают на стройках, сдают жилье дачникам, занимаются извозом. Зимой - делать нечего, и «спасает» только, к сожалению, дешевый алкоголь.

Мы проговорили с рыбаком до самого вечера. Я начал собираться домой. На прощание Роберт Федорович сунул мне пару вяленых плотвичек.

– Извини, другой рыбы, к сожалению, нет.

Бесснежные зимы Лены Морозовой

На родине российского Санта-Клауса



Наталья Леута, Волгоград

Сани совсем заржавели

Лена Морозова родилась 11 лет назад – тогда само понятие «теплая зима» еще воспринималась как нечто из ряда вон выходящее. Вологжане еще считали, что дождь в конце декабря – разовое, исключительно диковинное явление. Практически все местные средства массовой информации оптимистично ссылались на авторитет пушкинских строк, в которых «Зимы ждала, ждала природа: снег выпал только в январе». Вот, думали, и мы дождемся – в следующем году нам обязательно повезет и с зимой, и со снегом. Но, увы, - тенденции последних лет уже давно не вселяют былого оптимизма.

– Новый 1998 год мы встретили в роддоме, - рассказывает мама Лены Светлана. - Выписали нас незадолго до Рождества, числа пятого января. Помню, снег в тот день пошел всего в третий или в четвертый раз за зиму. Под ногами хлюпали лужи.

Следующий декабрь Светлане Морозовой тоже запомнился надолго. Гулять-то с годовалым ребенком хочешь-не хочешь приходится в любую погоду:

– До самого конца декабря ходили по лужам. В редкие морозные ночи улицы покрывались сплошным ледовым панцирем и острыми снежными торосами, через которые невероятно трудно было перетащить – детскую коляску. А на следующий день все это безобразие снова растекалось наполненными ледяной «кашей» лужами.

Детство Ленки с каждым годом все чаще оказывается лишенным традиционных для российских ребятишек зимних забав. Купленные еще в детском садике санки всю зиму ржавеют на балконе. В прошлом году их доставали всего

два раза, и то снега было мало, железные полозья то и дело скребли по асфальту. А кататься на коньках девочка научилась только этим летом, когда родители подарили ролики. Традиционный семейный поход к новогодней елке вообще не принес никакой радости:

- Мы всегда отправляемся смотреть, как наряжают городскую елку. В прошлом году и устанавливали, и наряжали ее при полном отсутствии в городе снега! Трудно поверить, но пейзажи предновогодней Вологды уже вполне сопоставимы с кадрами из репортажей о праздновании Рождестве где-нибудь в Западной Европе: дождь, зеленая трава и мокрая елка посреди выложенной серым асфальтом центральной площади. Словно, Дед Мороз за что-то обиделся на вологжан и ушел далеко-далеко на север.

Морозова с родины Меда Мороза

Небольшой провинциальный городок Великий Устюг для Светланы Морозовой не просто место дислокации знаменитого северного волшебника, но и малая родина. Отсюда Света уехала учиться в Вологду, уже здесь вышла замуж, родила дочку Ленку. В областной столице живет и работает - без малого пятнадцать лет:

- Первое время мне казалось, что зимы такие теплые из-за того, что Вологда гораздо южнее Великого Устюга. Но в последнее время слякотные зимы добрались и до моего родного города. Когда я была маленькой, морозы в Великом Устюге доходили до сорока градусов. В 1978 году, когда я родилась, столбик термометра опускался ниже минус пятидесяти! В старших классах школы невозможно было предоставить, чтобы кто-то отважился выйти на улицу без длинной тяжелой шубы и валенок. Теперь, когда зимой мы приезжаем проведать мою маму, вполне можно гулять и не в самой теплой синтепоновой крутке, а валенки лучше не надевать

вообще - тут же промокнут!

Крещенская оттепель

Вологжане говорят, что раньше зимы были гораздо холоднее. По крайней мере, дважды, на Рождество и на Крещение, в столицу области приходила настоящая стужа. Теперь все больше шутят по поводу того, что в январе обязательно наступит «Традиционная Крещенская оттепель». С плюсовыми температурами и непролазной слякотью.

Теплая зима - это не только вечно промокшие ноги и заложный нос. Папа Лены Морозовой Дмитрий, шофер с семилетним стажем вождения, рассказывает, как, оказывается, трудно в теплый и пасмурный зимний день следить за дорогой:

- Я всегда жду, когда появиться снег. Ведь серая асфальтовая дорога, особенно когда едешь в сумерках, совершенно сливается с тротуаром. Пешеходов просто невидно, особенно если человек одет в «неброские» серые или черные вещи. По совету городского автомобильного форума мы пришили на зимние вещи и школьный портфель дочки специальную светоотражающую ленту, - так заметнее, когда -ребенок переходит дорогу.

Есть и еще одна беда бесснежных вологодских зим. Зимой на Севере поздно наступает рассвет и рано садиться солнце. Если быть точнее, солнце садиться только в те дни, когда оно есть. Обычный спутник теплой зимней погоды - глухо нависающее над городом серое ненастье.

- Если бы был снег - убеждены Морозовы, а вместе с ними и многие другие вологжане, то день был бы чуть ярче, и настроение намного лучше.

- Представьте, - рассказывает Светлана, года два назад световой день в Вологде длился всего пару часов! В девять чуть рассвело, а уже в 11 утра на улицах зажглись фонари! По-неволе чувствуешь, что в городе наступила долгая поллярная ночь.

Компетентное мнение

К сожалению, все разговоры о том, что на Вологодчине в последние годы стало теплее – вовсе не досужие рассуждения обывателей. В том, что северные зимы стремительно утрачивают свою суровость, убеждены и в ГУ «Вологодский Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». Данные наблюдений синоптиков подтверждают: климат в России более чувствителен к глобальному потеплению, чем во многих других регионах земного шара. И то, что наши зимы становятся все теплее и теплее, видно, что называется, невооруженным глазом. Среднемесячные температуры декабря 2007 и 2008 годов оказались выше нормы на 5-7 градусов. Отдельные среднедекадные температуры воздуха в январе и феврале 2007-2007 годов оказались выше нормы на 7-11 градусов. Если так будет продолжаться и дальше, не исключено, что буквально через несколько десятков лет дети Лены Морозовой узнают про снег только из рассказов родителей да кадров архивной кинохроники.

Управление климатом по-столичному

«Расстрел облаков» может иметь серьезные экологические последствия



Анна Тощева, Москва

В нынешнем году мэрия Москвы решила, что экономически выгоднее будет не бороться с последствиями снегопада и вывозить снег эскадронами уборочной техники, а устранять осадки ещё в стадии снеговых облаков на подступах к столице. Планируется с помощью авиации расстреливать снеговые фронты.

Экологи восприняли подобные инновации чиновников, мягко говоря, без восторга и даже забили тревогу. Во-первых, в огромном городе насильственно изменяется климатическая норма. Как известно, для каждой климатической зоны свойственна определенная годовая норма осадков. Если попытаться на неё воздействовать с целью корректировки, нарушается естественный круговорот воды в природе – курс, который читают ученикам 3-его класса на уроке природоведения. Возникает впечатление, будто Правительство Москвы не знакомо со школьной программой. Подобный эксперимент чреват, во-первых, загрязнением атмосферы и, во-вторых, глубоко идущими изменениями климата. Облака, будучи верхним защитным слоем атмосферы, препятствуют процессам охлаждения или, напротив, нагревания Земли. Именно этот, столь важный для климатической регуляции слой собираются разгонять в сиюминутных целях.

Заслуженный деятель науки, профессор, заведующий лабораторией технической климатологии – главный научный сотрудник Главной геофизической обсерватории Росгидромета Нина Кобышева говорит о нецелесообразности решения столичной администрации. «Климат образуется в результате огромного количества процессов, - поясняет профессор Кобышева, - и иногда достаточно одного маленького толчка, чтобы пошли необратимые изменения. Потому любое вмешательство в климатообразующие процессы должно подкрепляться серьезными расчётами последствий». Но, как

известно, в природе не бывает пустоты. По мнению Нины Кобышевой, снижение объема снеговых осадков на территории столицы и замена подобного типа осадков скажем, на дождевые, неизбежно приведёт к появлению на крышах зданий и сооружений более опасных, нежели чистый снег, слоев тяжелой плотной наледи. Недалеко до беды, вроде очередной волны обрушения кровель и крыш общественных зданий!

Относительно стремления мэра Москвы «технически регламентировать зиму» категорично отрицательно высказался и председатель правления некоммерческого партнёрства «Экологический комитет», профессор кафедры политологии Омского государственного университета, доктор фило-софских наук Сергей КОСТАРЕВ. «Отсутствие снега – это, может, и хорошо для коммунальщиков, так как не надо убирать снег, - пояснил ученый, - но это очень плохо для растений, животных и человека. Мне приходилось бывать морозными зимними днями в Москве. Часто вижу характерную картину - вместо замечательных снежинок в столичном воздухе летала обжигающе холодная пыль, которую никто не убирает и от которой никто не защищён, поскольку нет и листьев на деревьях, и снега на земле. В результате – в воздухе оказывается значительное количество взвешенных частиц и загрязняющих веществ, негативно влияющих на здоровье людей».

В России существует и более серьёзная проблема, одной из причин которой является глобальное изменение климата и которую новая «редакция» московской зимы способна лишь усугубить – смертность на автодорогах. В условиях отсутствия устойчивого снежного покрова, постоянных перепадов температур зимой с холодов на затяжные оттепели, многие российские водители дезориентированы с выбором точно-

го момента времени, когда необходимо поставить зимние колёса на свои авто. Вариантов развития событий два: либо зима приходит неожиданно, и автолюбитель, выходя с утра на улицу и видя снег, въезжает на летней резине в столб. Либо владельцы автомобилей загодя монтируют зимние шины, и месяц ездят по асфальту на шипах, поднимая вверх асфальтовую крошку, которой вынуждены дышать пешеходы. Через год после такой езды асфальт нужно перекаладывать – это тоже минус «безснежной» экологии.

Менеджер отдела продаж компании «Рольф» (Mitsubishi Motors), студент Московского Автодорожного Института Николай СТЕПАНОВ, раскрывает не менее важные аспекты влияния изменений климата на человека. «Автомобиль – один из основных потребителей природных ресурсов: нефти, из которой делают бензин. Автомобиль вырабатывает парниковый газ CO₂, а это глобальное потепление; глобальное потепление – это катаклизмы. Европейский ответ глобальному потеплению в городах – биотопливо, которого в России пока практически не производится. На сегодняшний день самая развитая в плане биотоплива страна мира – Швеция. Один из наиболее массовых видов биотоплива называется этанол, он состоит из зернового спирта и бензина. Прогнозировать возможное время перехода на этот вид топлива у нас не приходится, поскольку русский человек непременно задастся «традиционным» вопросом: как же можно водку в бак лить, ведь это кощунство?! Между тем, биотопливо выдаёт большую мощность, оно ниже по выбросам в атмосферу и уменьшает последствия работы двигателя внутреннего сгорания. Главный плюс этого топлива помимо возобновляемости (вы можете вырастить пшеницу снова и снова) – гораздо меньший уровень выброса в атмосферу двуокиси углерода».

В странах Западной Европы, напомнил Николай Степанов, проблемы безопасности выхлопа решаются на законодательном уровне. Существуют принятые и готовые вступить в силу с 2012 года стандарты частоты выхлопа, чем выше цифра – тем чище выхлоп. Большинство автопроизводителей заранее начинают выпускать двигатели экологического стандарта Евро-5. В России действует только Евро-3, который недавно узаконили с превеликим скрипом.

«Чтобы автомобиль соответствовал Евро-3, - поясняет Степанов, - необходимо установить каталитический нейтрализатор отработавших газов, который называют «катализатором». В двигателе после выгорания топлива возникают выхлопные газы, они содержат очень много CO₂. Чтобы было Евро-3 необходим тот самый катализатор: фарфоровый фильтр, через который выхлоп и очищается. Он достаточно дорогостоящий, потому АвтоВАЗ и компания чтобы не увеличивать конечную стоимость продукта и вследствие чего не теряя российского покупателя, не хотят ставить катализаторы в свои выпускные системы».

Однако и российский потребитель тоже не стремится иметь катализатор, потому как наше топливо не соответствует стандарту Евро-3. Сырьевой экономике России выгоднее добывать и продавать нефть, не обрабатывая её, что отражается на низком качестве и высокой стоимости бензина. Отечественный бензин, как правило, сернистый по составу, и сера не выгорает полностью. Потому средние слои населения покупают себе машины бывшие в употреблении несколько лет кряду и вырезают катализаторы, делая автомобиль чрезвычайно небезопасным. Получается, что выхлоп вообще не фильтруется, и это не может не сказаться на климате и здоровье окружающих.

Обладать автомобилем в России мало того, что дорого, это ещё и невыгодно - с современного экологически чистого автомобиля, обладающего, как правило, большим количеством лошадиных сил, чем древняя ВАЗовская продукция – моторы грязные, чадающие, коптящие, неэффективные – взимается более высокий налог. По законодательству, в Российской Федерации транспортные средства облагаются налогом в пересчете на лошадиные силы. Соответственно, сейчас гражданину России проще содержать ВАЗовскую шестёрку, не располагающую никаким стандартом Евро в принципе, нежели современного «чистого» с точки зрения последствий для климата, но более мощным авто. Выходит, что Николай прав, и россияне действительно не могут позволить себе здоровье. И виновны в подобном абсурде, во многом наши чиновники – «борцы с облаками» или же российские законодатели, не стремящиеся к принятию экологически дальновидных законов.

Родников становится все меньше

Центральное Черноземье высыхает

Елена Епифанова, Воронеж

«Экология во всем виновата»

Еще ребенком я любила бывать летом у бабушки в деревне, которая располагается всего-навсего в получасе езды от столицы Черноземья – Воронежа. Все свободное время, мы, местная детвора, приводили у кристально чистого родника. В нем была самая вкусная вода в моей жизни. Мальчишки и девчонки, окунали лицо и руки в ледяную воду и пили ее взахлеб, не подозревая, что родник уже приговорен. Я иногда и теперь вижу во сне его прозрачность и прохладу... Бабушки уже давно нет в живых. В бабушкиной деревне я не появлялась много лет. И когда выпала возможность поехать в места моего детства, первым делом отправилась к любимому роднику, но от него и следа не осталось – просто заброшенная ложбинка, заросшая степными травами.

Погуляв по окрестностям, я отправилась в деревню,

где встретила бывшую бабушкину соседку – Анну Ивановну. Ей сейчас уже далеко за восемьдесят, но она до сих пор в здравом уме.

Поговорив о житье-бытье, спрашиваю ее о роднике.
– Да нет его уже давно, — отвечает старушка. — Пересох... Оказывается, такая участь постигла не только этот родник, но и еще несколько источников в ближайших селах. На мой вопрос: «Почему?», бабуля философски отвечает: «Экология во всем виновата...»

Постепенно к нашему разговору присоединился и ее сын – Алексей. Когда-то он работал учителем биологии в школе, сейчас уже давно на пенсии. Все окрестности знает наизусть – не раз водил туда школьников на экскурсии. О пересошем роднике рассказывает с болью в голосе. «Впрочем, — добавляет он, — постепенно пересыхают не только родники, но и мелкие речушки, которых раньше в здешних местах было множество. Некоторые за пару веков по рассказам предков высохли полностью, другие подобная участь только ожидает».

После долгого разговора выясняю, что и рыбы-то в местных реках стало мало. Еще какие-то пару десятков лет назад рыбаки приносили домой солидные уловы. Сейчас считают за счастье добыть на зорьке парочку окуньков размером не больше ладони.

А ведь когда-то для местного населения родник моего детства был единственным источником питьевой воды. Причем, вода в нем считалась целебной. Сейчас жители пользуются водопроводной водой, которая по санитарно-гигиеническим требованиям далека от стандартов.

Фильтрами горю не поможешь

Вернувшись в Воронеж, мой пылливый журналистский ум пытается разобраться во всем происходящем. Встречаюсь со знакомым экологом Т. Б. Иванисовой. То, что родники и мелкие речушки постепенно пересыхают, для нее не новость. «Этот процесс естественен в природе, — говорит она. — Но вот то, что в последнее время высыхание идет стремительными темпами, связано с глобальным потеплением. По прогнозам ученых, в Центральном Черноземье в ближайшее десятилетие потепление ожидается на 1-3 градуса от среднесуточного температурного фона. Конечно, для фермеров и дачников такое изменение климата будет благом, так как они смогут сажать новые более теплолюбивые сорта, а весной раньше сеять семена и высаживать рассаду. Но главной бедой глобального потепления в средней полосе России станут засухи. Их будет в полтора-два раза больше, чем сейчас. В итоге, в Черноземье в ближайшие несколько лет урожаи зерновых могут упасть не менее, чем на 7%. В целом же российские закрома могут «похудеть» на 11%. Но вот если потепление продолжится и «зашкалит» за 3 градуса (а это вполне возможно к концу XXI века), то сельское хозяйство средней полосы будет страдать от зимних наводнений. Портить жизнь аграриям начнут также частые лесные пожары и нашествия насекомых-паразитов, в частности, энцефалитного клеща. На широте Центрального Черноземья глобальное потепление приведет к тому, что зимой отрицательные температуры станут редкостью».

Я и не удивляюсь прогнозам эколога. По себе помню: прошлая зима в Воронежской области выдалась просто небывалой - снега не было до середины января, на дачных грядках зеленела петрушка, на газонах радовала глаз трава, в лесах пошли грибы, набухли почки на кустах сирени и малины. В Черноземье, где прошлый год оказался самым теплым



за 150 лет, начало 2009-го также продемонстрировало аномальные температуры.

Поэтому стоит ли удивляться, что с изменением климата меняется и уклад жизни местного населения. В деревне, где жила моя бабушка, сейчас осталось меньше половины дворов. Люди разъезжаются из села не только в поисках заработков, но и потому что растет уровень заболеваемости. И виной всему – неблагоприятное качество оставшейся питьевой воды! Родника больше нет, а сделать колодец у себя во дворе многим деревенским жителям не под силу. Почвенные особенности данной территории таковы, что бурить гранитные пласты придется до 70 метровой глубины. Сельчане знают: употребление водопроводной воды далеко небезопасно для здоровья. Однако впервые о качестве воды «из крана» здесь заговорили только два года назад, когда деревню «накрыло» волной самых разных заболеваний. Тогда врачи поставили диагноз: «плохая вода». При этом «утешили» - никакими фильтрами, даже самыми лучшими, горю не поможешь.

Кстати, в прошлом году питьевая вода была официально признана причиной высокой заболеваемости жителей Воронежской области. Об этом заявил главный санитарный врач России Геннадий Онищенко. Он назвал Центрально-Черноземный регион в этом смысле одним из самых неблагоприятных в стране.

Взгляд медика и садовода на глобальное потепление

Общество до сих пор в основе своём не замечает проблемы глобального потепления. Может быть, мы и слышали это словосочетание, но мало кто задумывался, что проблема уже приобрела всепроникающий характер.

На недавней коллегии министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды губернатор Ставропольского края Валерий Гаевский выделил наиболее проблемные аспекты глобального потепления, в том числе – ситуацию с объемом вредных выбросов в атмосферу.

В 2008 году только в Невинномысске, - промышленном лидере края, объем вредных выбросов вырос по сравнению с 2007-м годом на 10%. Рост характерен и для других территорий края, например, в Кочубеевском районе он составил 58 %. Бросается в глаза, что эти проценты намного выше докризисного темпа роста краевой экономики. Ситуация на Ставрополье, таким образом, ненамного отличается от других регионов страны и всего мира, образ жизни жителей которых находится в серьезной опасности и может измениться до неузнаваемости в связи с переменами климата.

Такие изменения уже меняют нашу жизнь, но пока их замечают лишь самые наблюдательные. Среди них – Галина Редкина, председатель пятигорского Красного Креста. Галина Анатольевна – еще и садовод, и бабушка в многочисленном семействе. Она размышляет о том, что традиционные плодовые культуры перестают давать прежние урожаи, утрачивается сочетание климатических и почвенных характеристик, дававшее прежде прекрасный результат.

– Садоводством я занимаюсь с молодости, выращиваю яблони и груши, малину, но больше всего – вишню «шпанка» – размышляет Галина Анатольевна. – Ее в прошлые десятилетия было видимо-невидимо, она ничем не болела, никакой гнили на ней не было, хотя ее не опрыскивали! Сейчас бы это назвали натуральным сельхозпроизводством. А вы посмотрите, что сейчас с вишней делается! Не только у нас, у всех приятелей-садоводов она болеет, у всех пропадает. Верный показатель – в сезон вишни почти нет и на нашем курортном базаре, и это уже который год.

Из-за повышения температуры и уровня углекислоты в атмосфере плоды больше подвержены гнили, к ним так и льнут инфекции и вредители, нагнавшие из более жарких мест. На вопрос, коснулись ли климатические метаморфозы только растительного мира, Редкина отвечает обстоятельно: «Конечно, отражается это и на людях. Мы и в официальных источниках, и в последнем опросе Красного Креста видим, что наблюдается рост заболеваемости во всех направлениях. Показатели удручающие, картина с ростом заболеваемости - страшная. Сейчас тревогу забила именно микробиологи. Они давно ожидали осложнения ситуации, но не представляли размаха того, с чем предстоит столкнуться». Галина Анатольевна – медик по образованию, работала в санэпидстанции города, была помощником главного санитарного врача, поэтому судит об ухудшении положения профессионально:

– Эта напасть с микроорганизмами в человеке развертывается в наше время. Все вещи взаимосвязаны – потепление на планете и нашествие микробов на человеческие жизни. Они цепляются к людям потому, что снижен иммунитет. Человеческий организм изнашивается, а мы этого не замечаем!

К сожалению, это так – климатические изменения, о кото-

рых бьют тревогу ученые и совершенно не задумываются простые люди, оказывают мощное влияние на нашу жизнь.

– Размах изменений, которые накрывают наше население при распространении патогенной микрофлоры таков, что официальная медицина не зря ищет себе союзников – и в фармакологическом бизнесе, и среди общественников. Дело с иммунитетом у населения обстоит все хуже, и это также явление последних лет, – добавляет лидер пятигорского Красного Креста. – Здесь все взаимосвязано – низкая санитарная культура, неуважение к территории, своему городу, который люди не могут содержать в чистоте, непонимание глобальности проблемы загрязнения среды и, как следствие, потепление. Оно, кстати, принесет еще большее количество больных в наше общество. Сердечно-сосудистые проблемы, эндокринные, бронхо-легочные. Территории все чаще подтапливает, только за последний год это случилось трижды. Увеличение количества влажных участков уже приводит к появлению стойких колоний патологических микроорганизмов в черте города. Уже сейчас мы знаем о росте заболеваемости туберкулезом.

Действительно, все это повышает риски распространения болезней, и одним из располагающих условий к этому становится перемена климата. – Вы посмотрите на детей – они же особенно подвержены влиянию неблагоприятных факторов, – эмоционально комментирует Галина Редкина городскую статистику. – Это данные, которые должны заставлять думать родителей. Это же ужасно! Надо думать о будущем, это касается как всех наших инициатив по оздоровлению, так и попыток обратить внимание общества на проблемы, которые уже аукнулись в провинции, как, например, то же потепление.

Озабоченность вопросами изменения климата на планете уже объединила нации, народы, правительства. Подобным образом мировое сообщество решало проблемы, столкнувшись с мировым финансово-экономическим кризисом – сопоставляя оценки, обсуждая ответные меры. Кстати, кризис положительно повлиял на уровень выбросов в атмосферу парниковых газов. Станет ли его окончание в будущем также точкой невозврата в отношении самих граждан к корневой проблеме глобального потепления? Ее составляющие довольно пестры, но сопоставление частных не должно скрывать от нас понимания того, куда мы движемся, общей перспективы, которая отнюдь не радужна.

Действия самых решительных активистов останутся фрагментарными без согласования позиций разных сторон по основной проблеме глобального потепления. «К 2020 году Ставрополье должно добиться трехкратного снижения вредного воздействия на окружающую среду», – считает краевой губернатор. Возможно, сегодня действительно есть шанс объединиться для тех, кто стремится удержать среду обитания в своем регионе от крупномасштабной экологической катастрофы, прекратить губительное изменение климата, вызванного повышением уровня углекислого газа в атмосфере.

A scenic view of a forested shoreline with a lake in the foreground and a rocky outcrop in the middle ground. The forest is dense with tall, green coniferous trees. The sky is blue with some light clouds. The water in the foreground is calm and reflects the surrounding greenery.

Почему в Перми слякоть?

Климат и новые технологии

По наблюдениям синоптиков, температура в Пермском крае повысилась всего на один градус, главным образом за счет зимних месяцев. Однако, по ощущениям пермяков, стало значительно теплее.

Виноваты парниковые газы

Зимой жители Пермского края уже много лет подряд страдают от пасмурной погоды с надоевшей слякотью. Старожилы еще помнят времена, когда климат Предуралья был континентальный: зимой настоящий мороз, летом – тридцатиградусная и выше жара. Есть ли причины для беспокойства в связи с изменением климата, влияют ли на него парниковые газы? Для ответа на этот вопрос я обратилась к заместителю директора краевого государственного учреждения «Аналитический центр» Сергею Холостову.

– Из набора парниковых газов, которые учитываются в Киотском протоколе, – рассказывает он, – в настоящее время предприятия декларируют и учитывают далеко не все. Основные компоненты – диоксид углерода и пары воды, не фиксируются, поскольку в Российской Федерации нет методики учета этих ингредиентов. Нет учета отдельных компонентов, которые выделяют земные недра. Поэтому можно сделать оценочные, косвенные выводы. На территории Пермского края выделяется около 200 тыс. тонн метана. Это 60 процентов от общего количества парниковых газов и порядка 80 процентов от загрязняющих веществ, которые поступают в атмосферный воздух. Источником метана, в основном, является предприятие «Пермтрансгаз», которое эксплуатирует на территории края магистральные трубопроводы... Отмечу, что за последние пять лет произошло двукратное снижение выбросов метана за счет проведенных газовиками организационно-технических мероприятий. Заметно снизилась и аварийность на трубопроводах, которая нередко вела к лесным пожарам.

Другим источником больших выбросов газов в атмосферу Пермского края являются теплоэнергетические установки. В частности, на них выбрасывается около 112 тыс. тонн

оксида углерода (угарного газа) в год. Чтобы снизить загрязнение воздушной среды необходимо, я считаю, изменить законодательство, для того чтобы плата за ущерб окружающей среде стоила больше стоимости произведенной продукции. Остальные вредные компоненты в структуре выбросов невелики. Допустим, группа фреонов составляет всего 151 тонну – это 0,005 часть от всех выбросов. Предприятие «Галоген», которое их выпускало для холодильных установок, перешло, в соответствии с подписанной конвенцией, на выпуск новых типов продукции, которые являются менее опасными. В целом, выбросы в атмосферу загрязняющих веществ с начала 2000 года существенно сократились. Если раньше они составляли до 700 тыс. тонн в год, то сейчас их объем снизился до 400 тыс. тонн. Очень важно, чтобы предприятия переходили на энергосберегающие технологии. У нас лесной регион, а использование отходов лесопереработки для теплоэнергетики составляет всего 10 процентов, в то время как в Финляндии аналогичный показатель близок к 90 процентам. И вновь требуется изменение в законодательстве, стимулирующее развитие экологически чистых производств. Потребуется, на наш взгляд, например, изменение ставок платежей за размещение отходов, за использование вторичного сырья».

Тушите факелы! Газовые

Многие экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха, относятся к предприятиям нефтедобычи, нефтегазопереработки и транспортировки углеводородного сырья. Пермский край опутан сетью нефте- и газопроводов, ежегодно здесь добывается более 11 млн. тон нефти. Было время, когда попутный газ полностью сжигался в факелах, при этом выделялись сажа, раздражающая легкие у людей, и диоксид серы, с которым связаны кислотные дожди, уничтожавшие зеленые насаждения.

Но в последние годы ситуация стала меняться к лучшему. Я встретила с кандидатом химических наук, начальником отдела экологии ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» Дмитрием Вольхиным.

– Да, абсолютно бесцельное сжигание попутного нефтяного газа на факелах, естественно, оказывало негативное влияние на окружающую среду, – подтверждает специалист. – Сейчас очень большое внимание уделяется его утилизации. Строятся трубопроводы для транспортировки газа, например, с северных месторождений края на предприятие «Пермнефтегазпереработка», где газ будет полностью использоваться. Налицо двойная польза – и производству, и окружающей среде. Другой пример – в городе Красновишерск нефтяной попутный газ будет направляться в котельные. Утилизация попутного газа будет вестись и на Дороховском месторождении, одновременно идет реконструкция факельных хозяйств. Еще одно значимое направление – строительство шести гидроструйных установок и двух установок улавливания легких фракций углеводородов. Таким образом, мы исключим потери ценного углеводородного сырья на резервуарах и, соответственно, уменьшим загрязнение окружающей среды.

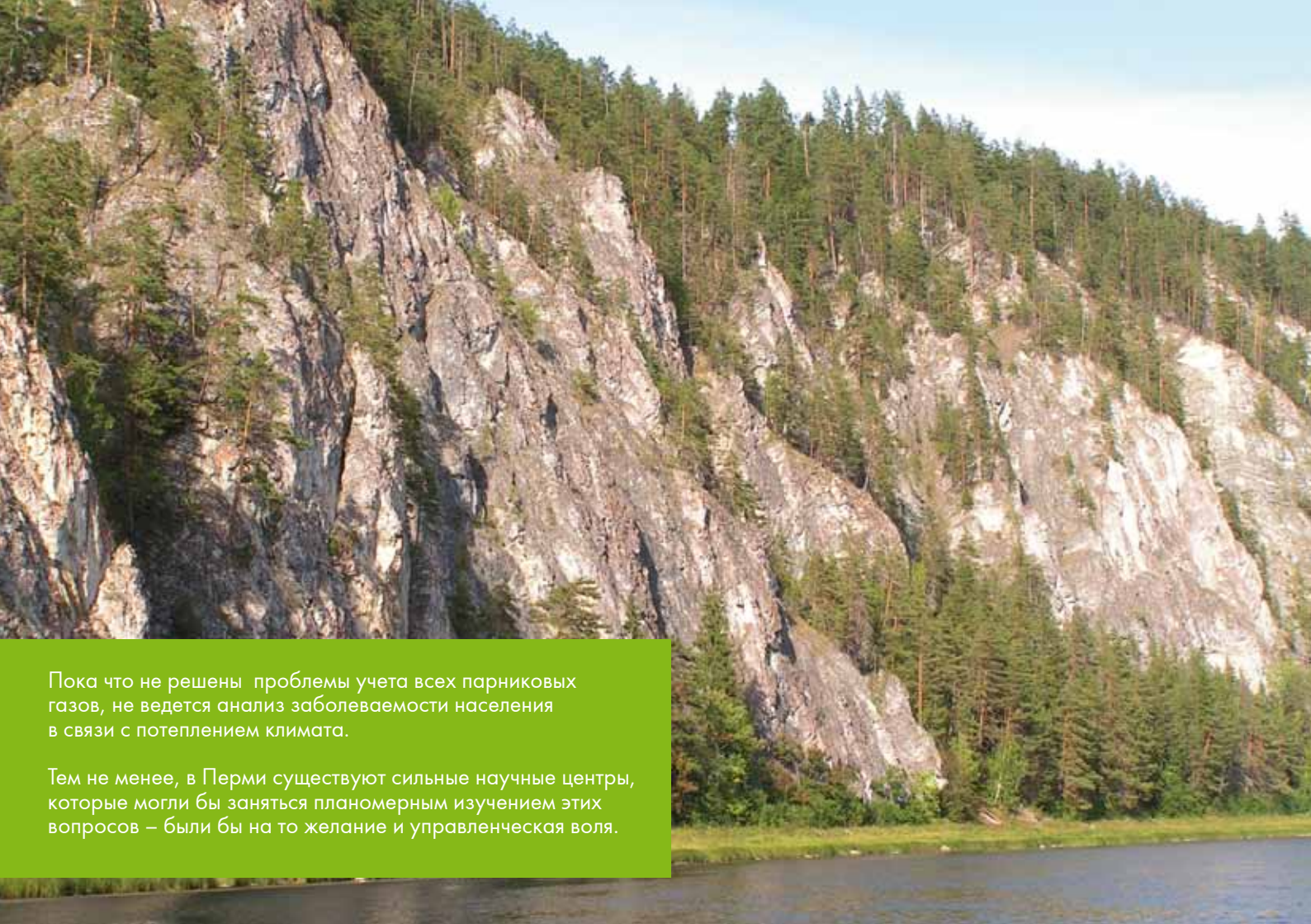
В духе Киотских соглашений

Город Пермь трудно представить без крупнейшего в нефтехимической отрасли предприятия – ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез». Его горящий факел виден издалека. Являясь одним из основных загрязнителей атмосферного воздуха города, предприятие существенно увеличило вложение в экологические программы. Главный эколог предприятия Михаил Ходяшев рассказывает:

– Выполнение положений Киотского протокола нам выгодно. Одно из важнейших направлений – энергоэффективность.

На предприятии мы модернизируем технологические печи, взамен старых строим новые. В итоге заметно снижаются выбросы CO₂ в атмосферу, снижается потребление энергии. Экологично, энергоэффективно и одновременно повышается надежность технологического оборудования. Если компания «ЛУКОЙЛ» захочет, она может продать снижение эмиссии на рынке углеродных единиц, а можем эту экономию передать одному из своих европейских заводов в Болгарии или Румынии, где есть превышение эмиссии CO₂. Киотский протокол стимулирует снижение сжигания газа на факелах. Мы стремимся к нулевому объему сжигания на нашем факеле – все в производство, в товарную продукцию. Используем тепло для подогрева сырья перед поступлением его на технологическую установку. Для нас актуальным является снижение выбросов вредных веществ в атмосферу города. Но 80 процентов из них исходит сегодня от автотранспорта. На предприятии мы производим экологически чистое топливо класса Евро5 и Евро4. Но все дизельное топливо Евро5 мы отправляем в другие страны. Вопрос в том, что нужно менять акцизную политику, стимулировать выпуск современных экологических видов топлива. Дальше отступать некуда. Ухудшение качества атмосферного воздуха, изменение климата – это серьезнейшие проблемы, которые надо решать уже сегодня.

Для промышленных городов Пермского края важной проблемой является рост заболеваний, связанных с неблагоприятной экологической обстановкой, особенно заболеваний верхний дыхательных путей. Смог, который висит над городами в пасмурные, безветренные дни, влияет на самочувствие населения самым негативным образом. Если в целом по краю температура повысилась на один градус, то в густонаселенных городах потепление будет ещё ощутимее.

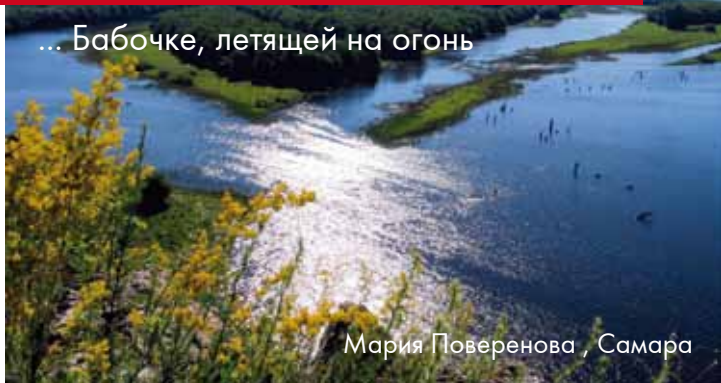


Пока что не решены проблемы учета всех парниковых газов, не ведется анализ заболеваемости населения в связи с потеплением климата.

Тем не менее, в Перми существуют сильные научные центры, которые могли бы заняться планомерным изучением этих вопросов – были бы на то желание и управленческая воля.

И не жарко, и не холодно...

... Бабочке, летящей на огонь



Мария Поверенова, Самара

Сотни миллионов лет тому назад на территории Жигулевских гор плескалось теплое море с кораллами, морскими ежами и моллюсками. Говорят, водились у нас и небольшие акулы, и водные динозавры, больше похожие на сильно зубастых дельфинов. Климат тогда был тропический, можно сказать, близкий к райскому. Поэтому когда речь заходит о глобальном потеплении, сразу же представляются приятные картины: у нас на Средней Волге будут расти персики и ананасы, а по пальмам скакать маленькие обезьянки...

Цена, которую платит человечество за последствия изменения климата?

Этот вопрос мы задали двум известным в Самарской области людям – начальнику отдела метеорологии Гидрометцентра Приволжского УГМС Вячеславу Демину и доктору биологических наук, профессору, члену-корреспонденту РАН, директору Института экологии Волжского бассейна РАН и заведующему лабораторией моделирования экосистем Геннадию Розенбергу.

Вячеслав Демин:

– Цена, которую платит человечество за последствия изменения климата? А разве могут быть другие мнения? Ценой является жизнь самого человечества. Его можно сравнить с надоедливо жужжащей мухой. Когда выносить ее становится невозможно, ее прихлопывают.

– Это кто же?

– Да сама планета и прихлопнет... Хотя мне больше по душе более поэтическая версия про бабочку, летящую на огонь...

– Вступление не слишком оптимистичное...

– Да уж... Мир сегодня исповедует философию позднего Рима: хлеба и зрелищ! Нынешний американский президент сформулировал «доктрину будущего», третий постулат которой - «ответственность за сохранение планеты», борьба с последствиями изменений глобального климата. На эти цели Америка выделяет 80 миллиардов долларов, на которые предполагается сформировать «мозговой центр», мировую коалицию... Казалось бы, с такими деньжищами тема эта должна быть навсегда закрыта, НО...

– Но что? Денег мало?

– Во-первых, это не наши деньги... Продекларированные на одно, пойти могут на совершенно иное. Во-вторых, нет и невозможно изобрести адекватную методику подсчета убытков от воздействия стихийных бедствий. Чем измерять

ценность человеческих жизней, унесенных, например, цунами? В-третьих, на планете Земля действительно, происходят необратимые перемены, прежде всего в глобальном климате. Причем они происходят с такой скоростью, что уже через 15-20 лет большая часть населения планеты будет жить в совершенно иных погодных условиях, чем сейчас. Однако то, что предлагает Обама, – либо наивность и дешевый популизм, либо сознательное лицемерие. Один пример. «Мы будем вкладывать деньги в преобразование нашей энергетики, одновременно создавая стимулы для обеспечения доходности чистой энергии». Возможно, если бы такого рода меры были приняты хотя бы полвека назад, от них был бы какой-нибудь толк. Сейчас, к сожалению, это «погоды не сделает». Как говорят в России: «Поздно пить минеральную воду, когда печень отвалилась». Нужны принципиально иные креативные идеи. А может их предложить страна, которая в течение длительного времени не подписывала Киотский протокол и отказывалась взять на себя обязательства по сокращению вредных выбросов? Смешно... Тем не менее, существует прямая корреляция между темпами роста потребительского общества на нашей планете и изменениями глобального климата.

Около века назад, Максим Горький, полемизируя с американскими промышленниками, привел примерно такой аргумент: но всё равно вы на двух стульях сидеть не будете и три костюма сразу не наденете... Смысл: приоритет духа над брюхом. Есть, чтобы жить, а не жить, чтобы есть. И пока не будет достигнуто единодушное понимание смысла жизни человека и человечества, любые попытки «выбраться из ямы» обречены на провал...

Начали с конкретных цифр, с заявления, что «глобальное потепление» - это «разогрев поверхности Земли» на 0,6 граду-

са Цельсия за столетие. С учетом последних корректировок – на 0,7 градуса. Это связывают с выбросом парниковых газов, т.е. в основном с результатами человеческой деятельности. Спускаемся на самарскую землю - тут картина еще более впечатляющая: за последние полвека температура приземного слоя выросла на полтора градуса!

– Так мы что – впереди планеты всей?!

– Не тешьте так самолюбие. Соседи наши – саратовцы, ульяновцы, оренбуржцы – с аналогичными рекордами. К сожалению, в быстро меняющемся климате Самара пока не имеет надежных прогнозов. В Китае метеостанций в два раза больше, чем в России. Про европейцев и американцев вообще говорить не приходится. Мы в этом плане находимся на уровне африканских стран. И это при том, что количество опасных погодных явлений растет ежегодно в геометрической прогрессии! А правильно составленный прогноз будущего избавит область от неоправданных затрат. Например, если нас ждет устойчивое потепление, толщину стен при строительстве можно будет уменьшить. А это – уже революция в ценах на жилье.

Еще Михаил Ломоносов писал: «Нам ничего не требовалось бы просить у Бога, если бы мы смогли правильно предсказывать погоду». Великий ученый лукавил: важно точно предсказывать погоду, но еще важнее предсказать те изменения в природе, которые эта погода повлечет. Что же нам делать дальше, если сбудутся предсказания об изменении погоды: холодильники строить или валенки катать?

Росгидромет выпустил Стратегический прогноз изменения климата до 2015 года. Согласно этому прогнозу температура повысится за 10 лет на 0,6 градуса. Это приведет к ряду последствий. Прежде всего, увеличится вегетационный и соответственно сократится отопительный период. Вместе



с тем произойдут некоторые негативные факторы. Например, практически на всей территории России в летний период ожидается увеличение «волн тепла» (годовые максимумы продолжительности таких периодов к 2015 г. возрастут в 1,1-1,5 раза), что неблагоприятно отразится на самочувствии населения. И тут тоже нужны заблаговременные меры: озеленение, архитектурно-строительные решения, разработка рекомендаций по поведению людей. Наиболее подвержены такой зависимости сердечники. Недавно по этому поводу было проведено совместное исследование специалистов Самарского центра по гидрометеорологии и военно-медицинского института. Анализ показал зависимость обострений сердечно-сосудистой патологии в дни выпадения осадков. Случаи развития инфаркта миокарда в эти дни составил до 80%, в то время как в «сухие периоды» - 20%. Также установлено, что наиболее неблагоприятными

были дни с выпадением жидких осадков.

Повторяемость засух в основных зернопроизводящих районах России может к 2015 г. возрасти в полтора-два раза! В связи с этим снижение урожайности зерновых культур в Поволжье, на Урале, юге Западной Сибири может оказаться на уровне 13-14% от существующего. Это огромные потери, учитывая, что только Поволжье дает в житницу России пятую часть урожая зерна...

– Первая ласточка предсказанной засухи в Поволжье уже пролетела...

– Вы имеете в виду засуху этого года? Да это не ласточка, а черный орел какой-то набросился с небес... Миллионы гектар в Поволжье оказались подвержены атмосферной и почвенной засухе, трещины в почве доходили шириной до 7 см, глубиной до полметра! Повсеместно – резкое сокращение урожайности! Так в Самарской области засуха накрыла 25 районов из 27! Наиболее пострадали ранние яровые зерновые культуры. Во многих регионах был введен режим чрезвычайной ситуации...

– А перед этим был аномально холодный январь 2008...

– Да, на 1-4 градуса холоднее нормы. Зато уже февраль был аномально (до 5°C) теплым, а в целом прошедший 2008 год москвичи посчитали самым жарким за всю историю метеонаблюдений, у самарцев он также более чем на 2 градуса перекрыл среднемноголетнюю норму... Это подтверждает наметившийся тренд изменений метеопараметров. За последние 30 лет в Самарской области количественный показатель средней температуры воздуха увеличивается, а вот количество зимних осадков – уменьшается.

– Получается, изменяя среду обитания, человек сам себе оказывает «медвежью услугу»...

– Напомню, что «услуга» эта состояла в том, что медведь прихлопнул комара вместе с человеком. Ну да, именно та-

кой монетой расплачивается прогресс со своим благодетелем. Стремление к одноразовой посуде – прямая ступенька к одноразовому человечеству. Раньше простая деревянная ложка от отца к сыну передавалась, теперь, если будем одноразовой вкушать, посчитайте, сколько тонн пластмассы только на трапезы одному семейству пойдет? И так во всем, да разве ж природа выдержит такое?

– А все отходы – в воздух, воду, почву... Чем дышим, что пьем?..

– Ну, давайте на примере родного города. Суммарные валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников по Самаре составляют порядка 30 тыс. тонн, что существенно ниже, чем выбросы автотранспорта. По состоянию на 2008 год, суммарные годовые выбросы автотранспорта по областному центру оценивались в 147 тыс. тонн, что составляло уже 82 % валового объема выбросов по городу в целом. В целом по Самаре наблюдается превышение санитарных норм по содержанию в воздухе формальдегида в 3,6 раза, бензапирена в 1,9 раза, аммиака в 1,7 раза и углеводородов в 1,1 раза. По комплексным оценкам состояния загрязнения атмосферы города оценивалось, как и в предыдущие годы, как «высокое».

К водным ресурсам городского округа Самара, на которых подразделениями Приволжского УГМС проводятся стационарные наблюдения, относятся реки Волга, Самара и Падовка. При этом в районе города суммарный сброс сточных вод составил в данные водные объекты: в Волгу – 259.010 тыс. куб. м, в Самару – 109.790 тыс. куб. м, в Падовку – 1.258 тыс. куб. м. Мониторинг качества воды реки Самары у областного центра ухудшился по сравнению с 2007 годом, вода характеризуется как «грязная» – 4 «А» класса. Возросло среднегодовое содержание соединений марганца до 2 ПДК, сульфаты, легкоокисляемые органические вещества,

азот нитритный, фосфаты, соединения меди и фенолы, чего только в ней нет!

– Для разных слоев населения последствия изменения климата сказываются по-разному...

– Конечно, малообеспеченные всегда в проигрыше. Однако, богатые тоже плачут, но по-своему. Например, они имеют возможность очищать воду дорогостоящими фильтрами. Но вода имеет уникальную структуру, которая работает как компьютер. У нее есть память. Вода способна к накоплению информации и к самоочищению от нее. Поэтому не обольщайтесь, когда пьете воду, очищенную фильтром от различных загрязнений - клетки нашего организма хотя и не получают самих вредных веществ, получают информацию о них. И эта негативная информация постепенно накапливается и записывается в генетических структурах человеческого организма...

– Итак, цена, которую платит человечество за последствия изменения климата – это...

– Существование самого человечества. Психология потребителя несовместима с законами здравого смысла, по которому устроена природа. Она дает человечеству последний шанс, а далее смахивает его с «шахматной доски» истории. Мы должны использовать этот шанс: понять смысл жизни человека и человечества на планете Земля.

Геннадий Розенберг:

– А вы как считаете, Геннадий Самуилович, проблема глобального потепления действительно существует?

– Это процесс не одного дня, а сотен, тысяч лет. Если взять интервал в тысячу лет, то сейчас идет процесс похолодания. Такова общая тенденция. Но у этого процесса есть свои колебания. Мир сейчас находится в колебании потепления. Это будет происходить около 100 – 200 лет. Потепление приведет к таянию снегов, поднятию уровня Мирового

океана. Ученые мира тщательно следят за этими процессами, делают расчеты. Этот вопрос нами тоже изучается, уже более пятнадцати лет. Из всех моделей потепления мы воспользовались той, которую разработали совместно советские и американские ученые под руководством академика Михаила Будыко, она была для нас более доступна. Обратились к коллегам, и нам сделали расчеты изменения климата конкретно для Волжского бассейна. На их основании мы и построили статистические модели, позволяющие делать прогнозы. Поволжье вступает в зону временного потепления, которое, скорее всего, закончится очень серьезным похолоданием наподобие нового ледникового периода. Наши ученые готовы дать «ледниковую» модель будущего. Но пока у нас готова «горячая» модель природных изменений края вплоть до 2030-2100 годов.

Недавно на заседании бюро отделения биологических наук РАН был сделан доклад, в котором обобщен результат многолетней работы и сделаны прогнозы изменения климата и последствий этих изменений на всем протяжении бассейна реки Волги от Ярославля до Астрахани. А это огромная территория, по площади равная Франции, Германии и Испании вместе взятым.

Один из главных выводов, к которым мы пришли: потепление не происходит строго с юга на север. Оно идет с северо-востока на юго-запад, то есть как бы наискосок. Причем скорость потепления неравномерная. До десятого года оно будет идти более быстрыми темпами, а потом замедлится. В целом климат станет более резко континентальным. То есть с резкими перепадами температуры летом и зимой. Естественно, будет меняться растительность. Наши леса не сразу исчезнут, но они изменятся. Например, сейчас у нас дубравы не живут, а больше мучаются. Дуб у нас не очень

хорошо себя чувствует, лучше он растет в Подмосковье. С потеплением же он будет мучиться под Москвой, а у нас совсем перестанет встречаться. Преобладающими в Волжском бассейне станут смешанные леса и типичная южная лесостепь. Сейчас от верховий Волги до Казани располагается самая настоящая лесная зона, а полупустыни встречаются только в устье реки. Усилившиеся биоклиматические контрасты на юго-востоке приведут к появлению зоны пустынь уже на широте Оренбурга. Этот процесс уже начался, но идти он будет очень медленно и говорить о том, что скоро мы будем жить в пустыне, не стоит. Возможно, к 2100 году к Тольятти можно будет выращивать хлопок. Таковы предположения. Потом процесс покатится в обратную сторону. Но это произойдет не за один день. Когда-то Самарская Лука была местом, куда дошел ледник. Потом он ушел, но на это понадобились миллионы лет. И это не аномалия, а естественные природные изменения. Человек, конечно, вредит природе. Но не настолько он велик, чтобы руководить ее процессами. Поэтому их надо знать и им надо подчиняться.

Чего же можно нам ожидать? Сельскохозяйственная зона средней полосы, самая хлебная зона Среднего Черноземья, будет подвержена засухам. Здесь пройдет граница степи и полупустыни. То есть влаги станет меньше. Это значит, что черноземы не смогут работать с привычной продуктивностью. А удобная по климату для сельского хозяйства зона сместится туда, где неподходящие почвы. Поэтому волжан могут ожидать определенные потери. А мы-то все радуемся: ой, у нас тропики будут. Да ничего подобного! Летом нам будут угрожать постоянные засухи, зимы же, наоборот, будут малоснежными и даже, возможно, аномально холодными. Может быть, надо предусматривать выращивание других сельскохозяйственных культур, возможно, градостроительство надо планировать с учетом этого.



Волга еще больше обмелеет. Такой процесс уже наблюдается. Далее – по цепочке: рыбопродуктивность, например, падает. Наши ученые подсчитали, что за последние шестьдесят лет уловы рыбы из водоемов Самарской области сократились более чем в три с половиной раза. Ценные породы рыбы типа осетровых находятся под угрозой полного исчезновения. Что же касается водных обитателей, то здесь уже происходит процесс «биологического загрязнения».

В наших водах замечена, например, такая экзотическая рыба, как норвежская Пинадора, по-другому – Морской воробей. Или вот каспийская тюлька. Она не просто стала «гостьей» Волги. Выше по течению её теперь так много, что на этот вид рыб появились даже промысловые нормы вылова!

Экология – такая же наука, как математика, физика, химия и т.д. Это взаимоотношение организмов с окружающей средой. Ее законы необходимо изучать и предлагать для обсуждения. Другой вопрос, принимает их общество или нет. Все знают, что сорить нельзя, но сорят. И все-таки осознание того, что вредить природе опасно, в обществе происходит, и я рад этому.



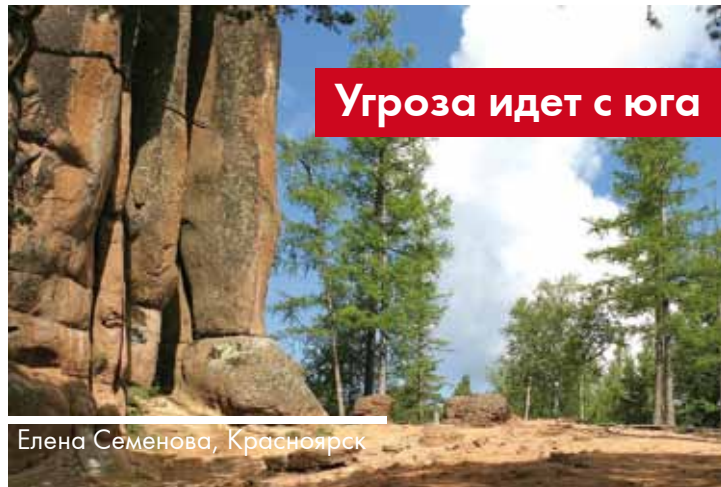
Изменение климата в Красноярском крае влияет на распространение энцефалитных клещей – переносчиков опаснейшего заболевания.

Пикник с последствиями.

В мае 2008 года дружная семья Щемирских приехала в гости к бабушке в поселок Сибиряк, что в тридцати километрах от Красноярска. На радость детям взрослые устроили пикник в лесу, жарили шашлыки. Отдых окончился печально: буквально на следующий после отдыха на природе день 14-летний Виталик Щемирский заметил в паху красную бусину присосавшегося энцефалитного клеща.

– Мы знали, что опасные клещи в это время уже активны, – рассказывает мама пострадавшего мальчика Марина Щемирская. – Но мы не ожидали, что ребенок подцепит клеща прямо на поляне, буквально рядом с посёлком...

Родители обратились к поселковой медсестре. Удаленного клеща повезли в Красноярск на эпидемиологическую экспертизу. Самому Виталику немедленно



Елена Семенова, Красноярск

сделали инъекцию иммуноглобулина – для профилактики клещевого энцефалита. И не зря – клещ, впившийся в мальчика, оказался инфицированным.

– Три недели мы неустанно наблюдали за сыном, – говорит Марина Щемирская, – уже практически успокоились, ведь скрытый период болезни длится в среднем две недели. Увы, через 20 дней у Виталика резко ухудшилось самочувствие, поднялась температура – выше 39 градусов. Родители обратились за помощью в детское неврологическое отделение. К счастью, лечение помогло – уже через четыре дня Виталик Щемирский был здоров. Мальчику повезло дважды: во-первых, клещ «подарил» ребенку не смертельно опасный вирус клещевого энцефалита, а менее опасного возбудителя – бактерию, вызывающую болезнь Лайма. Во-вторых, инфекция прошла без осложнений – не затронула нервную

систему, сердце и сосуды.

– Случай с Виталиком заставил меня осторожнее относиться к прогулкам на природе, – говорит мама Щемирская. – Тем более, говорят, теперь клещей можно встретить даже в городе.

Бог хранит детей

Марина Щемирская не зря тревожится за сына и дочку. Вот официальные данные краевой медицинской статистики: только за неделю – в период с 13 по 19 апреля в Красноярском крае отмечен 101 случай нападения клещей на жителей, при этом в 37 случаях речь идёт о пострадавших детях. Всего с начала «клещевого сезона» в Красноярском крае зафиксировано 170 случаев укусов болезнетворными иксодовыми клещами. После подобных укусов двое взрослых жителей оказались госпитализированы с подозрением на клещевой энцефалит.

– Интенсивность контактов с клещами в Красноярском крае растёт, – считает доцент-невролог Людмила Боброва.

– Активизируются природные очаги клещевого энцефалита, на рукотворных ландшафтах формируются вторичные очаги, клещи приближаются к жилищу человека. Уже не первый год с мая по сентябрь неврологические отделения края занимаются исключительно больными клещевым энцефалитом. В то же время, по словам Людмилы Бобровой, заболеваемость клещевым энцефалитом и другими инфекциями, которые переносят клещи, падает. Положительную роль играют прививки. Привитые люди болеют в два раза реже.

– Хорошо, что Бог хранит детей, – говорит Людмила Васильевна. – За тридцать лет моей работы мы потеряли только двоих малышей – они поступили в клинику из отдаленных районов в запущенном состоянии...

Редкость тяжелых форм клещевого энцефалита у детей объясняется родительской заботой. Мальчиков и девочек прививают, не разрешают бегать по зарослям в опасный сезон, внимательно осматривают после прогулок. В большинстве случаев родители с понятной настороженностью относятся к безопасности детей на природе.

Что до взрослых, ежегодно в Красноярском крае от клещевого энцефалита погибают четыре-пять человек. Причина – тяжелые формы болезни, менингоэнцефалитическая и полиомиелитическая. Умирают мучительно, а если выживают, становятся инвалидами, страдают от тяжелых последствий инфекции.

Угроза растёт

Местные жители убеждены, что сегодня у жителей Красноярска есть реальный шанс столкнуться с клещом не только в загородной местности или глухой тайге, но даже в собственной квартире.

В народе ходят ужасающие легенды. Например, о смерти новорожденного ребенка – любящий папа принес жене в палату букет подснежников, из цветов выполз клещ и укусил младенца. Рассказывают так же о случаях присасывания клещей в городских парках, детских садах.

– Хотелось бы успокоить людей, – говорит доктор биологических наук Татьяна Хазова. – Клещи в городе – единичны. Их заносят из леса люди, собаки, птицы. Очагов распространения иксодовых в черте Красноярска нет.

Настоящая угроза для жителей края заключается в другом: за последние десятилетия активизировались природные очаги клещевого энцефалита и формируются всё новые очаги инфекции.



20 000 – столько человек ежегодно страдают от укусов энцефалитного клеща в Красноярском крае.

– Численность клеща регулируется природными двадцатилетними циклами, – объясняет Татьяна Хазова, – но сегодня на традиционное распространение иксодовых влияет антропогенный фактор. Мы много лет наблюдаем естественный очаг, расположенный в черте Красноярска – в заповеднике «Столбы». Там клещи живут по своим законам – с ними никто не пытался бороться химикатами. В конце 60-х годов была пущена в эксплуатацию Красноярская ГЭС, и это привело к локальному изменению климата. Незамерзающий Енисей и повышение температуры создали комфортные условия для клещей. В заповеднике выросло количество мелких животных, кровью которых питаются иксодовые, раньше традиционных сроков отмечается снеготаяние. В результате, численность клещей выросла, как минимум, на 10%.

Еще более опасная тенденция – распространение клеща на север. Сегодня он живет там, где раньше никогда не наблюдался – в Богучанском и Кежемском районах края – за сотни километров к северу от краевого центра. Причины экспансии серьезные и необратимые.

В Сибири опасно теплеет

Недавно Федеральная служба по гидрометеорологии опубликовала доклад об особенностях климата на территории России за 2008 год. В докладе приведены статистические данные, начиная с 1936 года.

Информация заставляет серьезно задуматься о глобальной климатической «перестройке». Согласно приведённым в документе данным, вплоть до 1976 года среднегодовая температура в самой большой и холодной стране мира – бывшем СССР – составляла -0,1 градуса по Цельсию. Но затем началось необъяснимое – показатели среднегодовой температуры воздуха год от года упорно поползли вверх. Уже давно преодолена нулевая отметка – российская температура

в 2008 году составила 1,4 градуса по Цельсию. Причем климат меняется глобально, во всех регионах страны, включая Европейскую часть страны, регионы Урала, Сибири, Дальнего Востока.

Есть, правда, нюансы, и они неутешительны для жителей Красноярского края, центра России. Самый острый температурный тренд мы наблюдаем именно в Восточной Сибири: с 1976 года сибиряки «согрелись» на 1,7 градуса по Цельсию. Метеорологи наблюдают так же тенденцию повышения количества осадков, роста общей влажности воздуха. С одной стороны, тепло и влажность не могут не радовать закаленных морозами людей. Сибирские садоводы и фермеры теперь собирают урожаи невиданных прежде в этих местах культур.

С другой стороны, резкое потепление несет ощутимую угрозу: Сибирь стремительно осваивает колорадский жук, множатся грызуны, змеи, по-хозяйски ведут себя малярийные комары. И конечно, глобальное потепление довольно благоприятно для зловещего энцефалитного клеща. Клещ чувствует себя все более комфортно в регионе, где средняя скорость потепления составляет 0,52 градуса за десятилетие.

С одной стороны, разумеется, в Восточной Сибири, в частности, в Красноярске все еще суровые по европейским меркам зимы. Однако специалисты-метеорологи и старожилы отмечают, что снег тает теперь довольно рано и стремительно. В достаточно высоких широтах лето теперь более длительное и тёплое, соответственно, новые земли завоевывает энцефалитный клещ – существо древнее, неистребимое и очень опасное. Очевидно, что только глобальная стабилизация климата сможет помешать дальнейшей стабилизации клеща. Способен ли на это теперь человек, столь неосторожно запустивший опасный механизм потепления?



Климат Бурятии станет, как на Украине

Взгляд эксперта на глобальное потепление

Татьяна Никитина, Улан-Удэ

* Примечание

«Гаффская болезнь» – острое заболевание, которое плохо изучено. Впервые оно было зарегистрировано в 1924 году среди рыбаков Кенигсберга на побережье Фришес-Гаффского залива. Наиболее вероятной причиной заболевания и гибели рыб, а также приобретения ими токсичности служат токсины водорослей и прибрежных растений. Токсины, попадая в организм рыб, делают их токсичными и для людей.

Из своих 68 лет ученый-геолог, кандидат геолого – минералогических наук Владимир Федорович Белоголовов – проживает в Бурятии ровно полвека. В настоящее время Владимир Белоголовов известен далеко за пределами этой в качестве эколога-общественника, менеджера общественной экологической организации «Бурятское региональное объединение по Байкалу».

– Владимир Федорович, насколько вы, как ученый-эксперт разделяете тревогу международного сообщества по поводу стремительно надвигающегося глобального потепления?

– У науки нет однозначных доказательств глобального изменения климата. И в этом одна из причин, почему так трудно идет процесс по Киотским соглашениям, призванным скоординировать действия всех стран по предотвращению всех негативных климатических изменений. В результате очень непростых и многолетних переговоров осталось два решения, с которыми все, так или иначе, согласны. Первое – по возможности избегать выбросов промышленности, других губительных воздействий на природу. А если такое все же происходит, пытаться максимальным образом сглаживать подобные негативные воздействия, скажем, эффективно ликвидировать техногенные катастрофы, последствия пожаров, осушения рек и тому подобное.

– Есть и другая сторона проблемы. Поскольку любой здравомыслящий человек понимает, насколько маловероятно пока остановить или сгладить все воздействия человека на окружающую среду, нам следует подумать над тем, как адаптировать человека к меняющимся природным условиям. Например, зона теплого климата, продвигаясь к северу, неизбежно «принесет» с собой болезни, связанные с теплым климатом, потерю некоторых ресурсов, возможно, вызовет

переселение больших групп людей.

- Какие, на ваш взгляд, действия нужно предпринять в первую очередь, чтобы сгладить все эти последствия?

– Чтобы избежать всех коллизий, о которых я уже упомянул, нужны скоординированные действия для уменьшения воздействия потепления климата для населения. Нужны четкие меры по решению вопроса адаптации людей к изменившимся условиям. Когда в своё время 200 лет назад декабрист Бестужев, прибыв в Сибирь в ссылку, решил облегчить работу здешних жителей, он сделал первую в Забайкалье молотилку для зерна. После этого 7 лет была засуха и молотилка не пригодилась. Декабрист сделал вывод: «Бурятия – зона не рискованного, а бесполезного земледелия». То есть изменения климата с серьезными последствиями для жизни людей на нашей территории не исключение, а норма. Такая динамика климата приучила местных жителей, коренные народы в том числе, постоянно приспосабливаться к климатическим и погодным «сюрпризам», резко меняя направление хозяйственной деятельности. Когда идут многоводные годы, многие жители нашей республики живут на рыбе, когда сухие – на охоте. Такая способность к хозяйственной адаптации является важной ценностью. У многих народов она атрофировалась, и тогда изменение климата население воспринимает как катастрофу.

Сейчас и в нашем регионе важно отличать – региональные изменения климата происходят или глобальные. Важно еще раз отметить, что у науки нет однозначных доказательств изменения глобального климата. Но есть факты, на основании которых можно делать предположения и обосновывать практические действия. К таким фактам относят изменения в поведении животных и растений, которые реагируют только

на существенные изменения условий их жизни. Достоверно зафиксировано, например, что в Баргузинский заповедник на территории Бурятии птицы стали прилетать на две недели раньше, медведь на зиму стал ложиться позже, в лесах резко увеличилась численность энцефалитных клещей. Словом, есть все основания говорить о существенном потеплении климата в нашем регионе.

– С природными сообществами разобрались, а каким образом изменение климата сказывается на жизни местных жителей?

– В нынешнем 2009 году в нашей Бурятии, юг которой расположен практически на широте Краснодарского края, последний снег выпал 5 июня, накрыв белым покрывалом все посадки и уничтожив все, что не удалось укрыть на дачах и огородах. Не у всех, в том числе моей родни, получилось пересадить все снова, а значит, на зиму люди остались без привычного запаса витаминной продукции. Осенью большинство сельских жителей нашей республики заготавливают в тайге грибы и ягоды. Июньский снег убил лесную ягоду, осенью никто не заготовил в полной мере бруснику, чернику, голубику. Первый снег выпал в этом году 5 сентября. Он накрыл наиболее хлебородные районы Бурятии, в связи с чем, значительно снизится ожидаемый сбор зерна. Был объявлен режим чрезвычайной ситуации, создан штаб по оценке ущерба и обоснованию компенсаций сельхозпроизводителям из федерального бюджета. В связи с массовыми обрывами линий электропередач на длительное время оставались без электроэнергии несколько районов республики. Оба раза губительные снежные осадки выпадали на территории всей республики. То есть нормальное полноценное лето продолжалось в этом году в Бурятии всего два месяца. По моим подсчетам, общие потери нашего семейного бюд-

жета в связи с изменением климатических условий составили значительную величину – порядка 5-10%.

С изменением климата я связываю потерю для нашей семьи, как впрочем, и многих других жителей столицы республики замечательного озера Котокель близ города Улан-Удэ. Вся моя жизнь и моей семье связана с этим прекраснейшим озером. Там мы всей семьей отдыхали летом каждые выходные, на берегах озера буквально выросли моя дочь и внучка. Недавно в этом озере была обнаружена Гаффская болезнь, запрещена ловля рыбы, купание. По непонятным пока причинам в озере стала бурно развиваться растительность, вызывая гнилостные процессы, гибель рыбы. Резко нарушилось равновесие экосистемы озера. И для местного населения, и для туристов озеро Котокель, вокруг которого располагаются десятки турбаз, вынуждены были закрыть. Экономический ущерб от такой вынужденной меры для малого бизнеса и населения получился колоссальный. С моей точки зрения, развитие Гаффской болезни в местных озерах – последствие изменения местного климата в сторону засушливости. Если предположить, что это не обычный длинный цикл изменения местного климата, к примеру, 1 раз в 100 лет, а глобальное изменение, то можно ожидать следующих последствий для местного населения. Снижение водности притоков Байкала увеличит в них концентрацию загрязнений. Снижение уровня грунтовых вод оставит многих дачников без овощной продукции, так как пробивать скважины на огородах сегодня стоит очень дорого. Вероятно, возрастет число опустошительных, губительных пожаров в сибирской тайге со всеми вытекающими отсюда последствиями, в частности, это потеря дикоросов, ценного лесного фонда. Возрастет клещевая опасность, что ограничит развитие экотуризма на Байкале, в том числе в развивающихся туристско – рекреационных зонах.

- Есть ли научные модели отдалённых климатических изменений в вашей части Сибирского Забайкалья?

– Существует такая гипотеза отдалённых климатических изменений, что в будущем климат в Бурятии будет примерно такой же, как сейчас на Украине. То есть, менее континентальным и менее холодным. Это не хорошо и не плохо. Любое изменение в жизни имеет как свои плюсы, так и минусы. Как использовать плюсы, мы знаем. Наша задача – максимальным образом научиться использовать минусы. Тем более, плюсы дадут нам «экономическую фору» автоматически.

Красавица-Аргунь на грани гибели

Жемчужина Забайкалья может исчезнуть из-за несогласованной политики трёх государств

Марина Метелева, Чита

«Гибнет наша кормилица»

Сегодня российская часть реки обозначена экологической общественностью как зона экологического бедствия. Люди, живущие на ее берегах, горестно вздыхают: «Гибнет река, наша кормилица».

Между тем, Даурский степной экорегион – один из двухсот экорегионов планеты, выделенных Всемирным фондом дикой природы (WWF) в качестве важнейших для сохранения глобального биоразнообразия. Территория является важнейшим экологическим коридором международного биосферного резервата и составной частью трехсторонней территории проектируемого здесь Участка Всемирного Природного Наследия.

Вся эта часть Даурского экорегиона находится в центре одного из крупнейших в мире пролетных путей птиц – Восточноазиатско-Австралийского. Дважды в год здесь останавливается не меньше двух миллионов особей водоплавающих и околоводных птиц.

Важная особенность верхней Аргуни – обитание здесь большого количества редких видов птиц. Например, здесь отмечено 11 видов, находящихся под угрозой исчезновения на планете и занесенных в Красный список глобально угрожаемых видов МСОП (IUCN Red List 2007). При этом для сохранения гуся-сухоноса (*Cygnopsis cygnoides*), японского журавля (*Grus japonensis*) и восточного подвиды дрофы (*Otis tarda dybowskii*) участок имеет всемирное значение. Кроме того, это важное место обитания таких глобально угрожаемых видов, как стерх, даурский и черный журавли, чирок-клоктун. Большое значение территория имеет также для сохранения многих видов, внесенных в Красную книгу России.

Для справки:

Аргунь принадлежит бассейну Амура в его верховьях. Длина водотока 1620 км (в пределах РФ 951 км). Площадь водосбора реки составляет 164 тыс. кв. км (в РФ - 49,1 тыс. кв. км.). Бассейн реки в большей своей части расположен на территории Китая. Только 19,6% поступает на территорию края.

С китайской стороны в пойме расположено три природоохранных резервата: «Эрка» (район Манжоули), «Хулиету» (район Ченбаерху), «Болото Эргуна» (район Эргуна).

С российской стороны в 2006-2008 годах подготовлено обоснование участка Даурского Биосферного Заповедника «Пойма Средней Аргуни» включающей 300 километровый пояс болот вдоль границы Российской Федерации.

Проблема в том, что бассейн забайкальской реки Аргунь расположен в области выраженного дефицита водных ресурсов. Из-за этого, считают ученые, именно долина Аргуни в наибольшей степени подвержена регулярным катастрофическим сокращениям водного стока и особенно чувствительна к глобальным изменениям климата.



Где ты, Голубая Аргунь?

Поселок Приаргунск стоит прямо на берегу Аргуни. О последней «летописи поселка» рассказывает местный журналист Дмитрий Белявский:

- За последние пятнадцать лет до неузнаваемости изменилась наша матушка-Аргунь. Некогда полноводная и самая чистая река на Юго-Востоке Забайкалья, прозванная народом природной жемчужиной, Голубой рекой, она буквально на глазах превратилась в грязную, мутную, обмелевшую почти на половину речку. Кормилица и поилица нас, людей, которые проживают на ее берегах, переживает сейчас экологическую катастрофу и своим несчастным видом внушает человеку большую тревогу за ее судьбу. Не раз писала об этом наша газета «Приаргунская заря». Вот послушайте несколько выдержек из этих публикаций: «К сожалению, сегодня река Аргунь, ее берега, постоянно и методично загрязняются промышленными и бытовыми отходами, сбросами неочищенных стоков канализационных систем, работа которых в районе находится в удручающем состоянии. Действующий гидрозолоотвал ТЭЦ расположен в санитарной и водоохранной зоне поселка Приаргунск и не отвечает требованиям водного законодательства».

«Сегодня трудно определить, да и стоит ли это делать, кто больше – Российская или Китайская стороны – наносят непоправимый вред биоресурсам, флоре и фауне реки Аргунь. Однако бесспорно одно, страны четко высказались в пользу того, чтобы в ближайшие два-три года глубоко и профессионально провести работу по охране окружающей среды на реке Аргунь».

Даты публикаций, о которых рассказал Белявский, - 2007 год. Прошло два года, а состояние поймы Аргуни изменилось только в худшую сторону. По утверждению экологов,

биохимический состав воды в реке просто-таки чудовищный, во много раз превышены все допустимые концентрации вредных для здоровья человека, рыбы и птиц химических веществ. Иннокентий Деонисович Федурин – старожил поселка, участник Великой Отечественной войны, он вспоминает, как оказался в этих местах:

– В 1945 году меня привезли после ранения домой из госпиталя на Кавказе. Было трудное, голодное военное время. Но Аргунь кормила народ. Много рыбы было в реке и озерах, огромные косяки перелетных гусей и уток также служили хорошей добычей. Сама пойма реки являлась отличным местом для воспроизводства молодежи. Зеленые лужайки и луга вдоль реки были отличным местом отдыха, где проходили спортивные соревнования и народные гуляния. А сегодня к реке подходить страшно – настолько здесь все изменилось к худшему. Ни рыбы, ни птиц. От воды исходит неприятный, тухлый запах. Всё отравили. Надо принимать какие-то экстренные меры на международном уровне, чтобы спасти Аргунь. Гибнет ведь река!

Семен Иванович Терентьев -ветеран труда, ныне пенсионер впервые ступил на берег Аргуни летом 1958 года, когда приехал на строительство Приаргунской ТЭЦ:

– Впечатления от увиденного превзошли все мои представления и надежды. Так здесь было хорошо! Да и большинство людей, принимавших участие в стройке, стремились сюда, чтобы поселиться на Аргуни. Охота, рыбалка, прекрасная природа! И жили на берегах реки, и пользовались всеми теми благами, которые давала она человеку, и берегли этот уникальный уголок природы. А сейчас во что превратилась Аргунь?! Раз река пограничная, принадлежит двум государствам, то правительства должны нести обоюдную ответ-

ственность за экологическое состояние ее поймы.

Шесть угроз для одной экосистемы

Тревогу уже давно бьют экологи, сотрудники государственного природного биосферного заповедника «Даурский» и института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН (г. Чита). Например, Олег Горошко, который очень подробно комментирует ситуацию.

- Экосистемы Аргуни находятся под мощным прессом множества негативных факторов..

Очень большую опасность представляют ежегодные пожары в пойме, кстати, имеющие место почти исключительно на российской стороне реки. Причина – умышленное, бесконтрольное выжигание прошлогодней травы с целью подготовки пастбищ и сенокосных угодий. По нашим оценкам, на российской части поймы в среднем ежегодно огнем уничтожается до половины (30–50 %) гнезд рано гнездящихся птиц.

До последнего времени большое негативное влияние на население птиц оказывала охота на российской стороне (в Китае не охотятся). Подавляющую часть местных охотников следует прямо называть браконьерами. Нарушаются сроки и нормы добычи, не соблюдается запрет на добычу видов, занесенных в Красные книги.

Аргунь, наряду с Сунгари – наиболее грязные реки бассейна Амура. Сильное загрязнение вод Аргуни (Хайлар) китайскими предприятиями создает серьезную угрозу не только для рыб и других водных организмов, но и для рыбоядных видов птиц. Четвертая проблема - интенсивный неумеренный вылов рыбы (в том числе и молоди) китайскими рыбаками с помощью мелкочаечистых сетей. Этот фактор в совокупности с загрязнением воды привели к резкому падению рыбных

запасов. Значительную угрозу для птиц представляет также сбор яиц, практикуемый в основном китайцами. Причем китайцы собирают яйца не только на своей территории, но и на российской. Такие случаи неоднократно отмечались нашим местным населением и пограничниками.

Серьезную угрозу для экосистем верхней Аргуни представляют берегоукрепительные работы. В естественных условиях русло реки непрерывно смещается в пределах широкой долины. В пойме образуются новые старичные озера, протоки и заболоченные впадины, происходят смена и обновление растительности. Закрепление берегов превращает реку в «полуживой» извилистый канал, а пойма с годами, утратив свою мозаичность, потеряет подавляющую часть биоразнообразия.

В настоящее время пресс антропогенных неблагоприятных факторов на среднем участке Аргуни очень велик. Это ведет к снижению биоразнообразия в результате как прямой гибели животных и их потомства, так и ухудшения условий обитания и вынужденного перемещения животных (прежде всего птиц) в другие районы. Чтобы сохранить биоразнообразие глобального Даурского степного экорегиона необходимо создание участка международного заповедника на реке Аргунь.

Другой ученый, коллега Олега Горошко, сотрудник Сохондинского биосферного заповедника Олег Корсун считает, что строительство нескольких крупных гидроузлов и канала для переброски более половины водного стока пограничной реки Аргунь в озеро Далай приведет к катастрофическому иссушению трансграничного участка Аргуни выше Приаргунска, соответственно, кризису водоснабжения городов Забайкальск и Краснокаменск, упадку сельскохозяйствен-



ного производства и невозможным условиям жизни для местного населения. Пойма Аргуни и озеро Далай – уголья глобального экологического значения – будут безвозвратно утрачены.

– Реки Даурии – Керулен, Онон, Улдза, Халхингол, Аргунь, – поясняет ученый, – на грани разграбления. Нескоординированная водохозяйственная деятельность в трех странах -России, Китае и Монголии в условиях периодически обостряющегося дефицита воды и тенденции к аридизации климата неизбежно ведет к водохозяйственному и экологическому кризису. Его предвестниками являются попытки запасти трансграничные воды на своей территории как бы в ожидании «общемировой климатической катастрофы».

Переброска Хайлара-Аргуни, считает эксперт, – самой яркий пример масштабной анти-адаптации к климатическим изменениям. Это желание контролировать трансграничные ресурсы, пусть даже и ценой снижения их качества. Именно поэтому в Китае параллельно с проектом создания канала от реки Аргунь в озеро Далай предусматривается постройка еще 10 крупных водохранилищ. В целом в китайской префектуре Хулунбер выдвинут лозунг: «Накопим воды — а потребитель найдется!», то есть, взят самоубийственный курс на стимулирование роста водопотребления в засушливой зоне. В Монголии принята программа поднятия новой «целины» в целях самообеспечения продовольствием, требующая интенсификации водопотребления.

В дальнейшем такое неразумное управление трансграничными водами послужит моделью для перераспределения в пользу КНР вод Амура и Уссури, а также стимулом для активизации переброски вод верховьев Амура в пустыню Гоби в Монголии.



Такой сценарий развития неизбежно приведет к быстрому рукотворному опустыниванию пограничных областей России и стимулирует дальнейший отток населения из зон экологического кризиса. Сейчас граница активного опустынивания проходит всего в 300-600 километрах от российских рубежей.

Даёшь ООПТ!

Олег Горошко считает, что основные проблемы Аргуни на территории Забайкальского края (браконьерство и палы) можно решить, создав в пойме Аргуни особо охраняемую природную территорию.

- В 2006 г. нами было подготовлено экологическое обоснование создания в верхней части Аргуни особо охраняемой природной территории, - поясняет Горошко. Предложенная схема ООПТ предусматривает выделение двух зон с различным природоохранным режимом и способна обеспечить сочетание строгой охраны ключевых мест размножения птиц в период их гнездования с возможностью использования местным населением остальной территории для выпаса скота, сенокоса, отдыха, рыбалки и охоты. Строго охраняемые участки (заповедные ядра) будут охватывать наиболее заболоченные пойменные угодья. Остальная территория долины и полоса степей вдоль нее будет включена в буферную зону заповедника. Ширина степного пояса составляет местами более пятнадцати километров и включает не только пастбища и пашни, но и прекрасно сохранившиеся, практически не затронутые хозяйственной деятельностью обширные целинные участки.



Но проблемы, исходящие от китайской стороны, в частности, загрязнение реки, сбор яиц и чрезмерный вылов рыбы, отведение вод Хайлара и др., могут быть решены только самим Китаем. При этом у российской стороны нет реальных рычагов воздействия на Китай с целью инициации решения этих проблем. По этой причине не имели результата попытки давления на китайскую сторону и многолетние переговоры между Читинской областью (ныне Забайкальский край) и Автономным районом Внутренняя Монголия Китая. «На наш взгляд, - считает ученый-эксперт, - будет оптимальным, если не единственно возможным, вариантом, который позволит создать новый формат для переговоров, – образовать здесь участок международного заповедника «Даурия».

В Соглашении, которое было подписано при создании международного заповедника природоохранными ведомствами России, Китая и Монголии, сказано, что «каждая из Сторон в соответствии с внутренним законодательством может изменять границы своей части заповедника». Это значит, что если создать на Аргуни новый участок российского заповедника «Даурский», то данный участок автоматически войдет в состав международного заповедника и попадет под действие международного Соглашения. В таком случае российская сторона будет вправе требовать от Китая устранения факторов, негативно влияющих на состояние экосистем Аргуни, как части международного заповедника».

Кстати, представители заповедника «Далайнор» - китайская часть международного заповедника «Даурия»- горячо поддерживает идею создания российско-китайского участка заповедника на Аргуни и с этой целью проводит исследования на этой территории. С 2005 г. практикуются синхронные экспедиции заповедников «Даурский» и «Далайнор», когда две группы исследователей одновременно и согласованно обследуют российскую и китайскую стороны поймы.

Канал преткновения

Несмотря на все переговоры и «сотрудничество», августе этого года в китайской префектуре Хулунбуир начал функционировать канал между рекой Хайлар (верховья реки Аргунь) и озером Далай. Известно, что канал рассчитан на переброску в среднем 1 кубического километра воды в год, а строящиеся следом водохранилища выше по течению Хайлара — на забор еще одного кубокилометра или более. Сток Аргуни близ приграничного поселка Забайкальск в среднем составляет 3,5 кубокилометра в год, то есть в ближайшие годы трансграничная река может лишиться более половины своих вод.

Ученые подчеркивают, что построенный канал — опасный прецедент стимулирования роста водопотребления в засушливом регионе. Он влечет за собой дальнейшее нескоординированное строительство инфраструктуры тремя странами-соседями - Китаем, Россией, Монголией. Следующие за ним проекты водохранилищ выше по течению — наглядное тому свидетельство.

То есть, если не принять кардинальных мер, то совершенно реально в течение ближайших лет получить зону экологической катастрофы с опустыниванием и иссушением болот на этой, пока речной, а в будущем временами сухопутной

границе с Китаем. И нечего утешаться тем, что 80% зоны экологического бедствия получит Китай. России, что называется, за глаза хватит оставшихся 20%.

С начала лета вода со стройплощадки на китайской стороне отведена в кюветы вдоль обочин автодороги, - к радости пришлох крестьян, споро превращающих степь в поливные огороды. Одно водохранилище строится, другие два включены в планы финансирования, и недалек тот день, когда КНР будет полностью регулировать сток в верховьях Аргуни.

Забайкальские ученые с тревогой отмечают, что пока в Китае всюду идёт реализация сомнительных водохозяйственных проектов, у нас в России пока так и не созданы межведомственную комиссию по решению проблем Аргуни, не разработаны гарантии существующего режима экологического стока трансграничной реки. Не продвинулось пока и создание участка международного заповедника «Даурия» в пойме Аргуни.

Доктор экономических наук, заведующая лабораторией эколого-экономических исследований ИПРЭК СО РАН Ирина Глазырина считает, что интересам России может быть причинен большой экологический и экономический вред:

-Участок даурских и приаргунских ковыльных степей протяженностью около 200 км и шириной до 10 км, а также заливные луга в пойме Аргуни окажутся не просто в зоне экологического бедствия, - подчеркивает Глазырина. На Аргуни сейчас по сути отработывается модель разорения речных трансграничных бассейнов азиатской России. И, несмотря на то, что формально Россия выглядит пострадавшей стороной, наше правительство несет свою долю ответственности

за уничтожение природы и условий для жизни населения.

... Посмотрите, вот она – Река, пока еще живая, - говорит Александр Петрович Захаров, художник, поэт, рыбак и замечательный человек, живущий в Приаргунске, – она - Аргунь – вся моя жизнь. Прямо на глазах одного поколения Река умирает. А вместе с нею и все живое вокруг. Душа болит на это смотреть. ...У меня есть такие строчки, может для кого-то это не очень складно, зато каждому приаргунцу понятно: «Экология погибнет, только в сердце ее рань, берегите и храните, эту трепетную лань!..» Экология. Она начинается с каждого из нас. С уважения к природе, бережного отношением к ней, не на словах, а на деле. Может, когда поймем это, все же попытаемся сообща сохранить нашу Голубую Аргунь?

Экология на острие пера журналистов

Гильдия экологической журналистики – это новое объединение журналистов, работающих на радио и телевидении, в печатной прессе и Интернет-изданиях по всей территории России, главными темами для которых являются экология и климат.

Гильдия – это активная разносторонняя работа, одним из существенных элементов которой является проведение Всероссийского конкурса журналистов «Экология России». В 1996 году его поддержали Союз журналистов России, газеты «Труд», «Комсомольская правда», Российский союз промышленников и предпринимателей, Торгово-промышленная палата Российской Федерации. С повышенным интересом отнеслась к конкурсу Программа ООН по окружающей среде, Представительство ЮНЕСКО в Российской Федерации, Всемирный Союз Охраны Природы.

Всероссийские Ассамблеи журналистов по актуальным экологическим проблемам прошли в Санкт-Петербурге, Казани, Уфе, Горно-Алтайске, Сызрани. Здесь журналисты знакомились с работой ведущих промышленных предприятий, природоохранных учреждений, участвовали в открытии новых очистных сооружений, встречались с представителями власти и общественных экологических организаций, учеными и педагогами, лесниками и зоологами. Лучшим журналистам вручалась Национальная экологическая премия «Берестяной свиток».

Победители конкурса выезжали для ознакомления с опытом работы в Финляндию, Италию, США, Германию, принимали участие в международных, всероссийских, региональных форумах, фестивалях, семинарах.

За эти годы в журналистском конкурсе «Экология России» приняло участие свыше пяти тысяч корреспондентов газет, журналов, телерадиокомпаний, интернет-изданий, информационных агентств не только России, а также стран ближнего и дальнего зарубежья. Руководители гильдии организовали выпуск альманаха «Экология России глазами журналистов», который стал визитной карточкой Правительства страны на Всемирном Саммите глав государств по окружающей среде. Материалы, опубликованные в разных СМИ, по итогам пресс-туров журналистов по Республике Башкортостан, вошли в книгу «Экологический прорыв Башкортостана». Вышел в свет альбом с фотографиями победителей конкурса «Созидая, не разрушай!».

Гильдия постоянно расширяет творческие контакты и сотрудничает с различными общественными организациями.

В создании это сборника приняли участие:
Елена Епифанова, областная экологическая газета «Бумеранг», г. Воронеж

Юрий Москаленко, журнал «Комитет охраны природы», г. Калининград

Мария Повереннова, региональная экологическая газета «Живая вода», г. Самара

Марина Метелева, газеты «Забайкальский рабочий», «Хрупкий лес», «Сохраним окружающую среду», г. Чита

Раиса Маматова, ГТРК «Пермь»

Анна Тощева, портал «Fahwerk», г. Москва

Злободневные, мастерски написанные материалы российских журналистов на одну из самых актуальных тем современности - изменению климата на планете Земля, очень конкретно и точно рассказывают о том, какие необратимые природные катаклизмы несет изменение климата в результате бездумной человеческой деятельности в Москве и Воронеже, Пермском крае и Самаре, Калининграде и Забайкалье. Журналисты призывают к защите, а не разрушению природы, к охране, а не истреблению земных богатств, к плодотворному гармоничному сосуществованию человека в живой окружающей среде. Изменение климата – это серьезная жизненная проблема человечества и решать ее надо сегодня.

Светлана Чепурнова
Заместитель председателя
Гильдии экологической журналистики,
Заслуженный работник культуры РФ

Издание подготовлено при поддержке Оксфам Великобритания в РФ, участии коммьюнити-проекта Кликр.ру (clickr.ru) совместно с Гильдией экологической журналистики.

Редактор: Ангелина Давыдова

Дизайн и верстка: Екатерина Серегина

Тираж 1 100 шт.

Издательский дом «Русский врач»

Мнение Оксфам в РФ и издателей может не совпадать с мнением авторов статей, опубликованных в данном сборнике.