

© 2011 г.

Юрий Веретенников

лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники
ведущий специалист Российской академии сельскохозяйственных наук
(e-mail: zalovarashn@yandex.ru)

Алла Овсянкина

кандидат биологических наук
зам. начальника отдела Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор)
(e-mail: allaosa7@rambler.ru)

ПОЛИГЛОБАЛИЗАЦИЯ: ОТ НОМО SAPIENS К НОМО ТЕХНОГЕННОМОДИФИЦИРОВАННОМУ

Авторы статьи утверждают, что генетические последствия антропогенной контрэволюции в природе, а вовсе не глобальная экономика определяют судьбу мира в XXI веке. Поэтому если человечество не изменит саму парадигму своего антропогенного развития в природе, то глобальное отравление уничтожит цивилизацию раньше, чем глобальное потепление.

Ключевые слова: глобализм, глобализация природная, глобализация антропогенная, техногенноинженерный, техногенномодифицированный, критерий ЛД50.

Как точно заметил английский писатель Гилберт Кит Честертон (1874–1936): «Не в том дело, что люди не могут найти решение, – дело в том, что они обычно не могут увидеть проблему». Человечеству нужно увидеть проблему полиглобализации как синергетическое явление общепланетарного масштаба. Это глобальная, комплексная проблема выживания человечества. У нее есть две стороны: антропогенная и природная.

Антропогенная глобализация реализуется через геополитику по установлению и обустройству нового мирового общественно-экономического порядка на основе мировых интернет- и телетехногенно-инженерных достижений. Она проводится: через экономическую, политическую, законодательную, научно-техническую, технологическую, культурно-просветительскую и генноинженерную интеграцию мира; с помощью процессов унификации, стандартизации и миграции труда, капитала, человеческих и производственных ресурсов; путем PR-шоу и вульгаризированного окультуривания мира с целью изменения сознания людей, экспансии глобального мировоззрения и миропорядка, стандартизации образа жизни, массовой примитивизации человеческой личности.

При этом в обществе доминирует морально-политическая ориентация на концепцию «Права человека».

Природная глобализация – это природное глобальное потепление, осязаемое живыми организмами и показанное в цифрах в ряде межгосударственных документов. Группа экспертов по изменению климата (IPCC) во главе с Альбертом Гором в 2007 г. опубликовала оценочные доклады и прогнозы, связанные с изменением климата на Земле, за что в том же 2007 г. получила вместе с Альбертом Гором Нобелевскую премию мира. По результатам многолетних климатических моделирований и прямых измерений, проведенных учеными-климатологами (было задействовано более 2500 ученых примерно из 130 стран мира), из огромного количества данных эксперты выделили следующие главные факторы роста глобального потепления и спрогнозировали его последствия¹:

- существует «очень высокая доля уверенности» в том, что антропогенная деятельность с 1750 г. способствовала общему потеплению Земли;
- средняя глобальная приповерхностная температура воздуха за последние 100 лет увеличилась на 0,74 °C, составляет в настоящее время 14,4°C и растет со скоростью 0,177 °C за каждые 10 лет;
- увеличение концентрации двуокиси углерода (CO₂) в атмосфере вследствие ускорения промышленного развития мира – самый важный фактор, обуславливающий рост глобальной температуры;
- в случае стабилизации CO₂ на уровне 958 ppm (в настоящее время – примерно 430 ppm) ожидается увеличение средней глобальной температуры на +4°C по сравнению с 1980–1999 гг.;
- это приведёт к сокращению глобального производства продовольствия; к увеличению риска вымирания видов; к таянию ледового щита Гренландии и Западно-Антарктического ледового щита; к повышению уровня моря на 4-6 метров.

Следовательно, в случае развития антропогенного сценария с парниковым эффектом CO₂ порядка 958 ppm и ростом приповерхностной температуры на + 4 °C уже в 2090-х годах в природе начнутся необратимые процессы биоэкологической катастрофы жизни на Земле.

Однако в мире есть немало ученых, которые не разделяют антропогенную причину потепления климата на Земле. Так, геофизик Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН О. Сорохтин в своей книге «Жизнь Земли»² пишет, что накопления (или уменьшения) углекислого газа, метана и некоторых других, так называемых «парниковых», газов вообще

¹ Глобальное потепление без тайн /Джерри Сильвер (пер. с англ.) М.: Эксмо, 2009, 336 с.

² Сорохтин О.Г. Жизнь Земли. Серия «Науки о Земле», РАН, Москва – Ижевск, 2007г. 452с.

никак не влияют на климат Земли. Более того, изменения концентрации CO_2 , повышения или понижения парциального давления в атмосфере являются не причиной, а только следствием температурных изменений климата. При повышении температуры океанических вод всегда происходит переход части CO_2 из океана в атмосферу. И наоборот, при похолодании растворимость CO_2 в океанических водах увеличивается. Отсюда следует, что климатическим потеплениям всегда предшествуют увеличения парциального давления CO_2 в атмосфере, а похолоданиям – его снижения. Но! Первичным фактором потеплений являются температурные колебания климата, а не изменения парциального давления углекислого газа.

Истинные же причины температурных колебаний земного климата скрыты в других процессах и явлениях, например, в прецессии собственного вращения Земли, в неравномерности солнечного излучения, в неустойчивости океанических течений и т.д. Сейчас Земля находится на «пике» своего сравнительно небольшого локального потепления, которое вскоре (уже через несколько лет) сменится очередным глубоким похолоданием – предвестником следующего ледникового периода...

Причина предстоящего похолодания связана с уменьшением «угла прецессии» Земли и снижением общего давления земной атмосферы из-за жизнедеятельности азотпотребляющих бактерий, постоянно удаляющих азот из воздуха и переводящих его в осадки. Но эти процессы неуправляемы, и люди вряд ли смогут что-либо сделать для их приостановки. Киотский протокол 1997 года, принятый в целях стабилизации парниковых газов в атмосфере, не имеет никакого научного обоснования, противоречит физике природных процессов и совершенно неверно объясняет влияние на климат антропогенных факторов. Вместе с тем, повышение парциального давления углекислого газа в атмосфере ведет к повышению эффективности сельского хозяйства и засухоустойчивости злаковых культур, к быстрейшему восстановлению вырубаемых лесных массивов.

Таким образом, глобализация антропогенная пришла в столкновение с глобализацией природной – с глобальным потеплением. Так мир вступил в эпоху полиглобальных природных, техногенноинженерных и экономических потрясений, которые самым полиглобальным образом меняют сложившийся еще с Железного века до н.э. техногенноинженерный ход развития и прогресса цивилизаций. Таков результат исторического столкновения человека и природы, предвестник техногенноинженерных потрясений и биоэкологических видоизменений жизни на Земле. Причем, если причинно-следственные факторы антропогенной глобализации очевидны, а последствия предсказуемы, то причинно-следственные факторы и, тем более, последствия природной глобализации не очевидны и совершенно непредсказуемы.

Энергия, как известно, есть мера всего живого на Земле. За последние 100–150 лет произошло беспрецедентное, невиданное доселе сжатие Истории во времени и в пространстве за счет экспоненциального роста потребления сырья и энергии. За этот период было высвобождено и выброшено в природу такое несметное количество кинетической энергии антропогенных ядов, по сравнению с которой вся антропогенная кинетическая энергия от жизнедеятельности ≈ 100 млрд человек, прошедших по Земле свой жизненный путь за ≈ 800 тысяч лет, является величиной ничтожно малой. Настоящее ужасает своим прогнозируемым будущим. Идет полиглобальный передел человеческого сознания, вселенское умопомрачение, ориентирующее на переход от потребления к сверхпотреблению.

Хотя нефтью люди стали пользоваться ещё в 6-м тысячелетии до н.э., только 100–150 лет тому назад они научились извлекать из неё энергию антропогенную. И тогда пришла эра моторов, рукотворных техноценозов и антропогенной энергии, суммарная синергитическая масса которых, выраженная сотнями мегатонн токсикогенных политехнических отходов – побочных продуктов этой реактивной массы (от углекислого газа до радионуклидов) формирует сегодня слом глобальной биоэкологической и генетической устойчивости биосферы. Сегодня экономическая мощь любого государства определяется уровнем энергопотребления, но не *КПД энергопотребления!*¹. По прогнозам ученых, возможно, в 2040 году люди наконец-то овладеют практически неисчерпаемым источником энергии – термоядом. И сумеют даже на 50 % приуменьшить выбросы CO₂ в атмосферу. Но уже будет поздно: полиглобальные энергетический и биоэкологический мировые кризисы неизбежны. И если первый, по оценкам одних ученых, начнется лет через 20, а по оценкам других через полвека, то второй уже на дворе. Хотя и тот, и другой – результаты примитивных технологий использования традиционных видов сырья и энергии в классическом научно-техническом прогрессе. Например, современные технологии получения и использования политехнических аэрозолей – это средневековый уровень. И это – несмотря на все потрясающие человеческое воображение достижения НТП. Поэтому проблема экологически рационального использования сырья и энергии в целях питания живой материи уже сегодня, сейчас – это полиглобальная гамлетовская проблема «быть или не быть!».

Так что «есть ли глобальное потепление, нет ли глобального потепления» – вопрос, конечно, очень интересный. Но не более того. При нынешних масштабах, низком научно-техническом уровне, био- и антиэко-

¹ См. об этом нашу статью «Распыляй и властвуй» (Независимая газета, 10 июня 2009 г.)

логических, то есть синергетически контрпродуктивных результатах распыления традиционных видов сырья и энергии (например, пестицидов, углеводородных видов топлива и других жидкообразных технологических продуктов) с $KPD \leq 0,1$, – в сочетании с результатами сплошной пестицидизации, техно- и трансгенизации биоценозов, – уже через какие-то 30-40 лет станут окончательно разрушенными сложившиеся за миллионы лет природные законы видového отбора, наследственности и самоорганизации самых хрупких обитателей планеты: растений, насекомых и микроорганизмов. На них держится жизнь, и они дают нам хлеб насущный.

Тогда наступит полиглобальная генетическая деградация живой природы и самого человека. И регрессивные метаморфоз и мутагенез поведут эволюцию живой природы и человека по каким-то другим, латентным законам, неизвестным ни природе, ни человеку, но в строгом соответствии:

а) с научным открытием № 189 академика В. Черешнева и д.б.н. А. Моровой (Институт экологии и генетики микроорганизмов Уральского отделения РАН), зарегистрированным Международной ассоциацией авторов научных открытий. (Диплом №189. Приоритет открытия – 1979 г.) Название этого открытия: «Явление изменения иммунологического и функционального состояния организма человека и биологической жизни человеческой популяции»; и

б) токсическим показателем LD_{50} ¹, позаимствованным нами из химии пестицидов (по ГОСТ 21507-81).

Круговорот живой материи будет происходить до тех пор, пока суммарная синергетическая доза всех ядов, участвующих в процессах биоаккумуляции, биотрансформации и взаимотоксификации, не примет летальное значение LD_{50} , что неизбежно приведет к 50 % гибели всех биологических молекул, участвующих в круговороте живой материи через питание. Ведь кинетическая энергия техногенноинженерных ядов никуда не исчезает; она только переходит из своей токсикогенной формы в форму скрытой синергетической токсичности всего живого в биосфере.

Из огромного количества факторов, неуклонно приближающих это LD_{50} , выделим главные:

- в период между 1986–1990 гг. скорость поступления антропогенных ядов в природу приняла экспоненциальный характер и опередила скорость детоксикации их природой;

¹ Время распылять... и время выбирать: научно-публицистические очерки / Ю.М. Веретенников, А.В. Овсянкина. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 2006 г. 249 с.

- число техногенноинженерных манипуляций человека с природой быстро растет и стремится (теоретически) к числу вариантов, которые может перебрать сама природа для своего выживания;
- пестициды – роковой феномен материальной действительности, а полидисперсные технологии их распыления – как и аналогичные технологии сжигания углеводородных видов топлива – это тупиковая ветвь жизнеобеспечения цивилизации;
- человек может приспособиться к низкокалорийной и недостаточной по объему пище, но никогда не сможет адаптироваться к пище хронически токсичной.

Вектор научно-технических, технологических и генноинженерных возможностей человека устремился к бесконечности, а дарованные ему самой природой такие высшие признаки качества, как инстинкт самосохранения, честь, совесть, нравственность, милосердие, – ниспосланные ему как раз для того, чтобы привносить гармонию в его взаимоотношения с природой, – к нулю. След в след за разрушением вскормившей людей природы.

В результате, *ipso facto*: число генетически ущербных, умственно отсталых и социально опасных людей, приходящихся на каждую тысячу особей наиболее репродуктивного человеческого поголовья, в мире неуклонно становится все больше и больше; они воспроизводят, и дальше будут воспроизводить еще более радикальное, себе подобное и социально опасное техногенномодифицированное потомство.

Но в научных кругах давно муссируется вопрос на тему пестицидов: почему, например, в Японии люди живут дольше, а в России меньше, хотя пестицидов в Японии применяется в 40 раз больше? Но сравнительных данных, – сколько у них и сколько у нас, – по видам, группам, нормам и технологиям расхода препаратов на 1 га не существует, анализ таких данных был бы очень важен. Еще более существенно другое обстоятельство: еще живут те поколения людей, генетика которых унаследована от допестицидной, неотравленной промышленностью, транспортом и химией природы. То есть от той природы, которая окружала людей вплоть до Второй мировой войны. Ведь эволюционный отбор человеческого биологического материала тысячелетиями происходил на уровне генов, и на долю исторической наследственности приходится около 50-60% генетически приобретенных свойств. Нужно также учитывать, что в развитых странах, наряду с высоким уровнем, качеством, здоровым образом жизни и питанием (включающим много не отравленных пока еще морепродук-

тов), современной медициной, – еще и высокий уровень культуры. К ней относится и дисциплина труда, например, при внесении пестицидов. А вот как долго проживет сегодняшний «среднестатистический» японец, родившийся под мартовским знаком «Фукусима-1», при прогрессирующем полиглобальном падении качества среды обитания – вопрос далеко не риторический.

По всем научно-антропогенным признакам не может оставаться генетически и биологически полноценным человек в экологически отравленной природе! Это *resume* указывает исследователю на биоэкологическую причинно-следственную связь результатов исторического столкновения человека и природы. Авторы вышеупомянутого научного открытия отмечают: «Установлено неизвестное ранее явление изменения иммунологического и функционального состояния организма человека и биологической жизни человеческой популяции, заключающееся в утрате адаптированной к макроорганизму бактериальной внутренней среды и разрушении сформированной в процессе эволюции и естественного отбора экосистемы: макроорганизм – эндосимбионтные бактерии, приводящие к заболеваниям и снижению жизнеспособности людей».

В природе – как у людей – в межпопуляционной вечной борьбе за источники питания, каждую единицу жизненного пространства стремится завоевать более сильное биологическое сообщество и, как правило, наиболее вредоносное. Образовался *circulus vitiosus* («порочный», заколдованный круг), когда в глобальной антропогенной войне «пестициды против вредных биологических сообществ» в агрофитоценозах и агроландшафтах всегда выживают и эволюционируют самые сильные и наиболее резистентные их формы. Генетически видоизменяясь под непрерывным синергитическим воздействием всевозможных антропогенных ядов, живая природа стремится к своему межпопуляционному взаимовыживанию, а человеческая природа, – пусть и неосознанно, – к самоуничтожению через изобретение и внедрение все новых ядов и суперядов с качественно новыми токсикологическими свойствами. Квинтэссенцию же живой природы, как впрочем, и квинтэссенцию природы человека, образует мир растений, насекомых и микроорганизмов. На нем держится жизнь, и вот уже миллионы лет он служит «вечным двигателем» круговорота живой материи через питание. Поэтому проблема выживания для цивилизации в XXI веке заключается в вопросе: как долго природа, подчиняясь своим законам видового отбора, наследственности и самоорганизации, еще мо-

жет перебирать варианты своего глобального выживания? Вариантов у нее, быть может, 10^{1000} , но антропогенного времени остается, возможно, только 10^2 ...

Как существо биологическое, человек есть то, что он ест, что пьет, чем дышит. А едим мы сегодня экологически грязную пищу, пьем экологически грязную воду, дышим экологически отравленным воздухом. Регрессивный метаморфоз, мутагенез и биоэкологическая дисгармония мира растений, насекомых и микроорганизмов ведут к тому, что человечество столкнется (и сталкивается уже) с принципиально новыми атипичными эпифитотиями, эпизоотиями, нашествиями вредителей, – новыми видами и формами, обусловленными изменением у фитопатогенов циклов развития, репродукции и характера вредоносности. Болезни у растений, животных и, безусловно, у людей будут другими – атипичными. Без сомнения, в сравнении с ними приобретенные цивилизацией новые болезни, такие, как СПИД, губчатая энцефалопатия («коровье бешенство»), птичий грипп и грипп свиной, окажутся подобием легкого насморка. Поскольку все пищевые (еще не генно-инженерные) растения пока являются не только источником пищи, но еще и лекарствами, и растительные лекарства для людей и животных станут другими – генноинженерными. Генетические результаты испытаний генно-инженерных растительных лекарств и пищевых генетических мутантов людям и животным придется проверять на себе.

Чтобы, строго говоря, отодвинуть будущее, в котором исчезает прошлое, мировой науке надо заниматься не гипотетическим глобальным потеплением, а сокращением удельного расхода сырья, чтобы можно было тратить наименьшее количество глобальной антропогенной энергии на единицу конечной антропогенной продукции при том же экономическом эффекте, но одновременно с резким снижением глобальной антропогенной нагрузки на биосферу. Тем самым можно будет практически изменить соотношение скорости поступления техногенноинженерных ядов в природу и скорости детоксикации их природой в строгом соответствии с всемирным законом сохранения энергии в пользу, понятно, человека и природы.

Полидисперсность в физике аэрозолей, если сказать точно, – это квадратичное отклонение микрообъемов капель технических аэрозолей от монодисперсного, выраженное коэффициентом полидисперсности. Поэтому глобальное монодисперсное применение (взамен полидисперсных) дисперсионных химических энергий, например, углеводородных видов

топлива и пестицидов « с предельной степенью монодисперсности»¹ сразу же снизит, как минимум, на 30-40% их антропогенную нагрузку на биосферу и человека. Но для этого **НТП придется конвергировать с НЭП – с научно-экологическим прогрессом.** Или полиглобальное отравление уничтожит цивилизацию вместе с НТП!

Глобальное столкновение двух эволюций – человека и природы – привело к рождению совершенно нового вида полиглобализации – биоглобализации, отличающейся от своих антропогенной и природной «сестер» глобальным изменением генетического потенциала и функционального состояния всех форм, видов, параметров и свойств биологической жизни на Земле.

Теперь, чтобы удержаться на Земле, 6,8-миллиардному человечеству остается все меньше, меньше шансов, экологически полноценных биоценозов и жизненно необходимых соответствующих монокомпонентов материального мира, приходящихся на каждую единицу пространства, времени, пищи, воды и воздуха.

Человеку нужно изменить свое мировоззрение. «Права человека» должны стать функцией его обязанностей.

¹ Так, в книге Е.В. Аметистова и А.С. Дмитриева «Монодисперсные системы и технологии» (Москва, Издательство МЭИ, 2002) сформулирована главная проблема, из-за которой в 60-х годах прошлого века остановилось развитие нового научно-технического направления в промышленности, медицине и сельском хозяйстве – «Монодисперсное применение дисперсионно способных к капельному диспергированию химических энергий взамен полидисперсных».