

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ МИФЫ КРАСНОДАРСКОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

С.Я. Сергин, А.А. Солнцева, С.Н. Цай, А.А. Останий

(Источник: Вестник Краснодарского регионального отделения РГО, Вып. 6, Краснодар, с.251-259)

Введение

В общественном сознании сосуществуют реальные и ложные представления об окружающем мире. Последние возникают не только вследствие недостаточной изученности тех или иных явлений и слабой информированности людей. В мировом сообществе имеются интеллектуальные силы, целенаправленно фабрикующие и внедряющие в умы людей мифы исторического, религиозного, социального, экономического, политического и различного другого характера. Наука, по большому счету, помогает человечеству распознавать ложные идеи. Однако, сама наука не избавлена от ошибочных и заказных разработок, которые невольно или преднамеренно привносят новые мифы. В постсоветской России мифотворчество стало настолько масштабным, что Российская Академия Наук (РАН) создала Комиссию по борьбе с лженаукой, возглавляемую академиком Э.П. Кругляковым. В 2003 году на заседании Президиума РАН, посвященном работе этой комиссии, был отмечен упадок в общественном сознании, отношении к науке, рациональному мышлению и просвещению, который охватил многие страны мира [5,8].

На фоне этого упадка в каждом регионе возникают местные псевдонаучные представления, которые не встречают должного отпора со стороны специалистов и получают широкое распространение. Краснодарское Причерноморье не является исключением. В данной статье рассматриваются три представления такого рода, экологических по смыслу, но затрагивающих социальные и экономические стороны жизни региона. Одно из них связано с ролью смерчей в возникновении паводков на реках региона, другое - с влиянием выбросов Белореченского завода минеральных удобрений на плодоовощные культуры региона, третье – с влиянием Туапсинского балкерного терминала на окружающую среду и здоровье жителей города Туапсе. Главное внимание в статье уделяется вопросам обоснованности и социальной роли этих представлений, а также анализу существа проблем, которым они посвящаются.

Смерчи как причина речных паводков

В Краснодарском Причерноморье имеются неблагоприятные для жизни и деятельности человека естественные экологические явления. Наибольшую опасность среди них представляют речные паводки. Они обуславливают гибель людей; разрушение домов, мостов, дорог и других сооружений; эрозию земель; загрязнение речных и прибрежно-морских вод. Крупной проблемой природопользования в регионе можно считать предсказание паводков и снижение связанных с ними ущербов. В её решении нужно опираться на знание причин паводков.

В гидрологической науке давно известна и не подвергается сомнениям связь паводков на малых реках Кавказского Причерноморья с ливневыми дождями и, реже, быстрым снеготаянием на водосборных территориях [2,4]. Вместе с тем, существует представление о связи паводков со смерчами. Оно высказывается во многих научных публикациях, бесконечно повторяется в сообщениях СМИ, прочно укоренилось в умах жителей региона и нередко звучит в высказываниях администраторов. Специалисты Филиала РГГМИ в г. Туапсе провели критический анализ этого представления и отнесли его к мифам [12]. Но преобладающее мнение о смерчевом происхождении паводков сохраняется. Учитывая это, вновь затронем данную тему.

Прежде всего, рассмотрим соотношение масштабов смерча и атмосферных возмущений, вызывающих речные паводки. Смерч – это малый вихрь кучево-дождевого облака. Следуя данным работы [6], высоту и диаметр водяного смерча можно принять

равными примерно 200 и 20м. Характерные значения высоты и диаметра кучево-дождевого облака - около 5000 и 2000м. Объем смерча ориентировочно составляет 0,000004 от объема облака. Продолжительность его жизненного цикла, с момента появления из облака до обратного втягивания в облако, измеряется минутами и десятками минут [6]. Облако существует много дольше, до нескольких часов. Из этих соотношений очевидно, что облако функционирует независимо от того, появляется у него смерч или нет. То же самое следует из наблюдений за облаками со смерчами и без них. Конечно, смерч поднимает с поверхности и вовлекает во вращательное движение воду и различные предметы, которые падают на землю при угасании вихря. Но это локальное явление не отражается на материнском облаке: в метеорологической литературе нет свидетельств, что облако, имевшее смерч, приобрело особые размеры и свойства. Здесь уместно спросить: на каком основании причиной речного паводка называют смерч, а не материнское облако и другие облака, дающие осадки на значительной площади в течение значительного времени? Носители идеи смерчевых паводков, по-видимому, не ставят перед собой этот вопрос.

В реальности, каждый паводок обуславливается большим количеством облаков, которые перемещаются над речным бассейном и сопровождаются ливневыми дождями. Возникновение облаков обычно связано с атмосферными фронтами, занимающими пространства площадью в тысячи квадратных километров. Вследствие этого паводки одновременно наблюдаются на нескольких или даже многих реках Краснодарского Причерноморья и северного склона Большого Кавказа, обращенного к Кубани. Таким образом, смерчи слишком малы по сравнению с кучево-дождевыми облаками и, тем более, атмосферными фронтами, чтобы оказывать влияние на речной сток.

Проиллюстрируем этот вывод следующим примером. Пусть смерч перемещается с моря на сушу и, деградируя, теряет свой запас воды. Объем этой воды, конечно, не равен объему смерча. С заведомым преувеличением примем, что смерч состоит из воды на 10%. При отмеченных выше размерах из смерча выпадает 25120 м³ воды, которая поступает в русло реки и, предположительно, вызывает паводок. Во время паводков расход воды в реках Краснодарского Причерноморья составляет сотни м³/с [4,12]. По оценке специалистов Кубаньводпроекта, в ходе катастрофического паводка 1 августа 1991года расход воды в р. Туапсе достигал 2000 м³/с. Если расход считать равным 100 м³/с, то объем воды смерча обеспечивает паводок продолжительностью 251,2 с (то есть 4,2 минуты). В действительности типичная длительность паводков – несколько суток. Стало быть, смерч не может быть причиной даже обычного паводка, не говоря об экстремальном.

Все факты о паводках на реках Краснодарского Причерноморья находят объяснение в рамках существующих гидрологических знаний. Паводки возникают не только летом и в начале осени, когда в береговой зоне моря наблюдаются водяные смерчи, но и в холодное время года. Летне-осенние паводки бывают весьма значительными потому, что при наличии воздушных масс тропического типа, имеющих высокое влагосодержание, ливневые осадки достигают аномальной интенсивности. Паводки всегда зарождаются в горной зоне, где имеет место повышенное количество осадков. Так, 1 августа 1991года в районе горного водомерного поста Гойтх с 02 час. по 05 час. 30 мин. выпало 220 мм осадков, а в районе метеостанции Туапсе с 01 час. 42 мин. по 07 час. 45 мин. выпало 64 мм осадков [12]. Вследствие этого паводки всегда распространяются от верховий к устьям рек. Если бы причиной паводков были морские смерчи, как всегда, отмирающие в береговой зоне, то паводки затрагивали бы только устьевые участки рек. В научной литературе не имеется описаний таких паводков.

Миф о смерчевом происхождении паводков далеко не безобиден по отношению к жизни региона. Вопреки мифу, для предсказания паводков нужно прогнозировать появление не смерчей, а фронтальных зон с кучево-дождевыми облаками. Миф не нацеливает людей на такие меры по ослаблению паводков и снижению ущербов от них,

как поддержание дренирующей (водосбросной) функции рек и водорегулирующих свойств речных водосборов, создание водохранилищ противопаводкового или комплексного предназначения, вынос из зон затопления жилых домов и производственных объектов. В связи с паводком 1 августа 1991 года авторы работы ([12], с. 95) с сожалением отмечали: «Никакие выводы на будущее, в плане приспособления к паводковому режиму рек, не делаются. Катастрофические последствия новых экстремальных паводков, при наличии удобного мифа о смерчах, опять будут объяснены «разгулом стихии»». Тяжёлые последствия новых экстремальных паводков в октябре 2010 г. показали, что это предостережение не заметили ни общественность, ни СМИ, ни управленцы районного и краевого уровней.

Гибель растений от «белореченских выбросов»

В Краснодарском Причерноморье распространено представление о заболевании плодовоовощных культур региона от вредных выбросов в атмосферу Белореченского завода минеральных удобрений (ООО «ЕвроХим-БМУ»). Жители региона аргументируют свое мнение, во-первых, тем, что растения заболевают внезапно и быстро, с появлением на листьях белого налета и последующего развития некрозов; во-вторых, появлением заболеваний после дождей, которые, как предполагается, осаждают вредные вещества «белореченских выбросов» на листья растений. Считается также, что эти выбросы негативно сказываются и на состоянии здоровья людей.

Эти представления опираются на простую логическую цепь: если на предприятии имеется крупнотоннажное химическое производство, то неизбежна значительная эмиссия вредных веществ, их распространение на большие расстояния и негативное влияние на растения и людей. Жители региона, в том числе имеющие высшее образование и учёные степени, воспринимают мнение о белореченской причине заболеваний растений как само собой разумеющееся, не требующее доказательств. Однако, на поверку оказывается, что оно – не более чем миф [9,11].

Если бы завод БМУ действительно загрязнял большую территорию, то пострадали бы, прежде всего, Белореченский район и соседние районы Адыгеи. Однако, именно эти районы характеризуются высокой урожайностью плодовоовощных культур. Достоинно удивления, что жители приморского региона, покупая продукцию отмеченных районов, не делают соответствующих логических выводов и не избавляются от своего предубеждения. Следуя мифу, вокруг завода должна быть выжженная земля. В реальности к его ограде примыкают сельскохозяйственные угодья и лесопосадки.

Распространение от локального источника любого загрязняющего вещества сопровождается его рассеянием, естественным обезвреживанием и осадением. Если атмосферную примесь считать консервативной, не обезвреживающейся и не осаждающейся, то её концентрация уменьшается только потому, что загрязнённый воздух разбавляется воздухом окружающего пространства. Количество консервативной примеси в расплывающемся «облаке» загрязнённого воздуха сохраняется неизменным, что позволяет записать: $C_0 \pi R_0^2 H_0 = C \pi R^2 H$, где C_0 и C – исходная и последующая средняя концентрация примеси в облаке; R_0 и R – исходный и последующий радиус круглого в плане облака, эквивалентного по площади реальному облаку произвольных очертаний; H_0 и H – исходная и последующая средняя высота облака. Исходное содержание примеси в окружающем облаке воздухе мы принимаем нулевым.

Если среднюю высоту облака считать постоянной, $H_0 = H$, то $C = C_0 R_0^2 / R^2$. Произведение $C_0 R_0^2$ – это константа, которая зависит от интенсивности эмиссии загрязняющего вещества. Стало быть, C изменяется обратно пропорционально R^2 . Ниже представлены значения C (в долях ПДК), рассчитанные для значений C_0 в пределах от 1 до 100 ПДК (табл.). Величина R_0 здесь принимается равной 1 км. Тем самым в данной простейшей модели рассеяния примеси источники эмиссии и санитарно-защитная зона

предприятия заключены в круге радиусом 1км. В этом случае, при $R = R_0 = 1\text{км}$, мы имеем $C = C_0$.

Таблица

Средняя концентрация примеси (С, ПДК) в облаке загрязненного воздуха в зависимости от исходной концентрации примеси (C_0) и радиуса облака (R)

C ₀ , ПДК	R, км					
	1	10	25	50	75	100
1	1	0,01	0,0016	0,0004	0,00018	0,0001
10	10	0,1	0,016	0,004	0,0018	0,001
100	100	1	0,16	0,04	0,018	0,01

Значения C_0 , равные 10 и 100 ПДК, могут возникнуть только теоретически. На практике, в условиях ведомственного и государственного контроля за выбросами в атмосферу, регулярное превышение допустимой концентрации вредных примесей на границе санитарно-защитной зоны предприятий исключается.

Пусть $C_0 = 1$ ПДК и облако с примесью загрязняющего вещества расплывается почти равномерно во всех направлениях. Тогда на расстоянии 10км $C = 0,01$ ПДК, а на расстоянии 100км $C = 0,0001$ ПДК. Краснодарское Причерноморье удалено от Белореченского завода на 100км и более, поэтому загрязнение от него должно быть, по существу, нулевым.

Если допустить, что $C_0 = 10$ ПДК, то концентрация C любой из консервативных примесей оказывается следующей:

0,1 ПДК – в 10 км от завода (местоположение г. Белореченска);

0,016 ПДК – в 25 км от завода (местоположение г. Майкопа);

0,004 ПДК – в 50 км от завода (местоположение г. Хадыженска);

0,0018 ПДК – в 75 км от завода (местоположение г. Краснодара);

0,001 ПДК – в 100 км от завода (местоположение г. Туапсе).

В практическом смысле, $C = 0,1$ ПДК над Белореченском не имеет существенного значения, а $C = 0,001$ ПДК над районом Туапсе означает нулевое влияние «белореченских выбросов».

При устойчивом ветре некоторого направления облако с повышенным содержанием примесей распространяется от завода в более компактном виде. В этом случае при $C_0 = 1$ ПДК значения C на линии ветрового потока могут оказаться близкими к значениям C в таблице, соответствующим $C_0 = 10$ ПДК или, кратковременно, даже превысить их. Но превышения ПДК при этом могут охватить только небольшие участки в ближайшей окрестности завода.

На значительном удалении от источников эмиссии проявляются процессы нейтрализации вредных веществ и их осаждения на земную поверхность. Покрытые лесом горные цепи способствуют осаждению атмосферных примесей. Горный барьер ограничивает поступление воздушных масс из степной зоны края в Краснодарское Причерноморье, создаёт крупную климатическую границу. С учётом этих факторов, мнение о загрязнении приморского региона «белореченскими выбросами» тем более лишается основы. Это мнение – одна из экологических «страшилок», которых много в любом регионе России.

Заболевания плодоовощных культур Краснодарского Причерноморья имеют совсем иную природу. В фитопатологии установлено, что грибковые, бактериальные и вирусные инфекции поражают растения в любых районах мира, включая заповедные. Развитию болезней благоприятствует повышенная влажность среды обитания растений. Это

напрямую касается Краснодарского Причерноморья - особенно с учётом того, что в мае и июне, в период активной вегетации плодовоовощных культур, часто выпадают дожди и обильная ночная роса. Существенно и то, что в последние десятилетия сведена на нет селекционно-семеноводческая работа по обновлению и районированию овощных культур.

Быстротечное развитие заболеваний, после соответствующего периода инфицирования, не может служить аргументом в пользу «белореченских выбросов». То же самое касается белого налета, возникающего на листьях растений. Типичной причиной последнего являются грибковые заболевания, получившие название «мучнистая роса». В работе [1] приводится следующее описание поражения этим заболеванием огурцов, кабачков, патиссонов, тыквы, дыни и арбузов: «Гриб поражает все надземные части растений. Проявляется болезнь в виде белого или розовато-серого налета. Вначале на верхней стороне более старых листьев образуются округлые белые пятна. Затем они сливаются, появляются на нижней стороне, и весь лист покрывается мучнистым налетом. При сильном поражении листья заворачиваются кверху, делаются хрупкими, засыхают» (с.55).

Носители мифа о «белореченских выбросах», очевидно, не открывают справочники по фитопатологии. Они тиражируют ошибочное мнение о причинах заболеваний растений, вводят в заблуждение жителей региона, отвлекают их внимание от таких возможностей решения проблемы, как использование культур, устойчивых к болезням в условиях морского климата, а также укрытие растений от дождя и росы. В Краснодарском крае создаётся атмосфера общественного неприятия деятельности завода БМУ. Дискредитируется отечественное технологичное производство, продукция которого востребована в России и других странах. В умы людей внедряется надуманный повод для пессимизма. В итоге этот миф также далеко не безобиден. Как и всякая ложь, он ослабляет Россию.

Экологическая угроза от Туапсинского балкерного терминала

Туапсинский балкерный терминал (ТБТ), спроектированный и построенный в 2004-2011 гг. - дочернее предприятие ОАО «Минерально-химическая компания «ЕвроХим». Терминал предназначен для перевалки с железной дороги на морские суда и отправки на экспорт гранулированных минеральных удобрений, производимых на заводе БМУ и в ОАО «Невинномысский азот». Используемые на ТБТ конструктивные и технологические решения, в частности, закрытая система перегрузки, её очистка от пыли с помощью аспирационных установок и полная очистка всех стоков предприятия, исключают существенные негативные воздействия предприятия на окружающую среду. В ходе проектирования ТБТ проводились государственные экспертизы по технической и экологической безопасности объекта, а также общественные слушания, где жители г. Туапсе встречались с руководством терминала и ЕвроХима. В 2008 г. была опубликована и распространена брошюра [13] с обстоятельным описанием мер, обеспечивающих экологичность ТБТ, и разъяснениями по главным вопросам, которые прозвучали на общественных слушаниях.

Несмотря на информационную открытость предприятия, анонимные противники его строительства, действуя через общественные организации, создали и широко распространили среди жителей города и района миф об опасности терминала для окружающей среды и здоровья людей. Многие жители, не вникая в существо дела и поддаваясь слухам, начали проявлять опасения и тревогу за своё будущее и будущее своих детей, которому якобы угрожает ТБТ. Эти жители стали опорой для общественных деятелей, которые объявили себя защитниками интересов города и вступили в конфликт с ООО «Туапсинский балкерный терминал». Их действия выразились в сборе подписей против строительства ТБТ, проведении митингов протеста, подаче обращений в Государственную Думу и Прокуратуру РФ, премьер-министру и президенту страны. Были инициированы дополнительные экспертизы проекта предприятия и проводимых работ,

вследствие чего отодвинулись сроки сдачи объекта в эксплуатацию. Это противодействие строительству ТБТ могло бы быть предметом журналистского расследования, поскольку наводнявшие город листовки, материалы в интернете, выступления на митингах, сообщения в некоторых газетах и послания в Москву изобиловали ложными утверждениями; на митингах целенаправленно, в том числе противоправными способами, нагнетался психоз, свойственный скорее цветным революциям, чем цивилизованным собраниям граждан. Оставляя в стороне причины и способы противодействия, в том числе с помощью обманутых людей, обсудим вопрос о влиянии ТБТ на здоровье жителей города. Дело в том, что вопрос о влиянии производственных предприятий на здоровье населения относится к коренной проблематике социоэкологии.

На ТБТ запланирована перегрузка карбамида (мочевины), калийной соли, аммофоса и нитроаммофоски в общем количестве до 2,3 млн.т/год. В составе эмиссии вредных веществ в атмосферу будет преобладать пыль этих минеральных удобрений [13]. По гигиеническим нормативам она относится к низшим – 3 и 4 – классам опасности веществ, загрязняющих атмосферный воздух населённых пунктов. Согласно расчётам, эмиссия минеральной пыли составит 3,916 т/год. Даже кратковременное содержание этой пыли в воздухе около ближайших к терминалу жилых домов и на набережной не превысит 0,3 от ПДК. Вещества перегружаемых минеральных удобрений не канцерогенны. Общая эмиссия загрязняющих веществ на ТБТ составит 4,746 т/год, что несоизмеримо меньше общих выбросов вредных веществ от стационарных источников г. Туапсе (например, 6419 т в 2008 г.) и теряется в межгодовых колебаниях этих выбросов (например, в 2007 г. выбросы оценивались в 8279 т [3]). Авторы проекта ТБТ уверены, что работа терминала не отразится на уровне загрязнения атмосферы и заболеваемости жителей города [13].

За последние 50 лет мировое потребление минеральных удобрений увеличилось в 5 раз. Сотни миллионов аграриев мира имеют дело с ними, и их труд не считается вредным для здоровья. Миллионы жителей России приобретают минеральные удобрения в свободной продаже и используют их на своих дачах и огородах. В некоторых зарубежных портах (например, в Клайпедде и Марселе) терминалы по перегрузке минеральных удобрений находятся в десятках метров от жилых домов и зон отдыха. Эти факты в свою очередь свидетельствуют не в пользу мифа об опасности ТБТ.

В связи с этим мифом, попытаемся ответить на вопрос: какое значение будет иметь работа ТБТ среди совокупности факторов, влияющих на состояние здоровья жителей г.Туапсе?

В общем плане, все группы таких факторов показаны на блок-схеме системы «человек». В любом случае важное значение имеют физиологические и психические свойства каждого человека. Большое значение имеют действующие на человека факторы внешней среды (входы системы). Суммарное влияние факторов обуславливает характеристики (выходы) системы, в том числе интеллектуальные и нравственные.



Блок-схема системы «человек», отражающая группы факторов, определяющих жизненные характеристики человека (по [10])

По данным Всемирной организации здравоохранения, факторы риска для здоровья людей имеют следующие оценки (по [7], в %):

- 1) образ жизни, социальная среда.....49-53
- 2) генетика, биология человека.....18-22
- 3) внешняя среда, природно-климатические условия....17-20
- 4) здравоохранение.....8-10

Нездоровый образ жизни и неполноценное здравоохранение (пункты 1 и 4) отражают социально-экономические факторы заболеваемости людей и «вешают», в сумме, 57-63%. Второй пункт списка отражает роль недостатков собственных свойств человека, а третий – суммарную роль негативных естественных и антропогенных экологических факторов.

Будем считать, что общемировая оценка факторов риска применима для г. Туапсе. В таком случае неблагоприятные экологические факторы обуславливают 17-20% заболеваемости жителей города. Среди них достаточно очевидны, прежде всего, климатические факторы, описанные в [12]. В летнее время велика повторяемость влажно-тропического типа погоды, вследствие чего к началу осени многие жители, особенно среднего и пожилого возраста, чувствуют себя уставшими, обессиленными. В зимнее время негативно сказываются штормовые ветры, особенно в сопровождении интенсивных осадков. Во все сезоны года повышенная влажность воздуха и почвы придают окружающей среде патогенные свойства. Что касается антропогенных экологических факторов, то наиболее существенным можно считать загрязнение атмосферного воздуха автотранспортом. Так, в 2008 г. эмиссия вредных веществ (в том числе 1 и 2 классов опасности) от этого источника составила 15287 тонн. Суммарные выбросы вредных веществ в 2008 г. оценивались в 21706 тонн [3].

Имеющиеся данные не позволяют оценить роль в заболеваемости жителей города естественных и антропогенных экологических факторов по отдельности. Однако, в задаче ориентировочного определения роли выбросов ТБТ этого и не требуется. Выбросы терминала (4,746 т/год), по отношению к общегородским, составляют 0,00022. Пусть вклад антропогенных экологических факторов в общую заболеваемость жителей города близок к 10%. Тогда доля вклада ТБТ равна примерно 0,000022. Изменение этих показателей в 2-3 раза не меняет существа дела: терминал практически не повлияет на состояние здоровья людей.

Повышенная заболеваемость и смертность населения России, в том числе г. Туапсе, связана преимущественно с такими факторами, как курение, пристрастие к алкоголю, употребление наркотиков, гиподинамия, плохое питание, вредные условия труда, стрессовые ситуации, плохие материально-бытовые условия, дорожный травматизм, криминализованность общества [10]. «Здоровье населения как зеркало отражает лицо общества» - пишет в своей медико-экологической книге Э. Энхольм ([15], с.17). Стало быть, миф об опасности ТБТ отвлекает внимание людей от главных - социально-экономических факторов заболеваемости. Он превращает обманутых людей в помощников внешних и внутренних «доброжелателей» России, которые любыми путями стараются лишить страну технологичных производств и перспектив экономического развития. В этой связи неудивительно, что строительство ТБТ встретило организованное сопротивление: терминал обеспечит ЕвроХиму независимый эффективный экспорт значительной части своей продукции, возникнут позитивные последствия для компании, десятков тысяч её сотрудников, страны в целом.

Заключение

Экологические мифы Краснодарского Причерноморья не ограничиваются рассмотренными примерами. В советское время разрабатывалась идея прокладки автомагистрали к Сочи со стороны Адыгеи, с проходкой туннеля под Кавказским заповедником. Ортодоксальные экологи выступили с категорическими, но, в сущности, бездоказательными суждениями о пагубности туннеля для заповедника. В связи с этим мифом до сих пор работает единственная - Черноморская автотрасса, весьма протяжённая и сложная. Имеют место крупные экологические ущербы и экономические

издержки. В ДТП погибли и получили увечья многие люди, чего могло бы быть меньше при наличии более короткой и простой альтернативной автотрассы к Сочи. Подобным образом, прокладка жизненно необходимой объездной дороги в Новороссийске по склону Маркотхского хребта тормозится экологическим мифом о неустойчивости геологической среды города и опасности создания такой дороги. В реальности району Новороссийска не свойственны оползни и селевые потоки [12], вследствие чего там можно построить стабильную объездную дорогу при сравнительно малых затратах. Среди жителей г. Туапсе распространено представление о том, что если город сделать курортным, то отдыхающие прокормят всех. Однако, из научного анализа проблематики городов Краснодарского Причерноморья [14] следуют иные выводы о перспективах развития г. Туапсе. Город имеет исторически сложившуюся портово-производственную специализацию и неизбежно сохранит её. В то же время, он нуждается в кардинальном благоустройстве и должен выполнять функции «парадного подъезда» к Туапсинскому курортному району.

Характерное свойство экологических и других мифов - упрощённое объяснение явлений и проблем. В мифе о наводнениях от смерчей проявляется непонимание различия масштабов смерчевых вихрей и паводковых событий. В мифе о «белореченских выбросах» упускаются из вида ограниченность зоны влияния завода БМУ и наличие естественных биологических причин заболеваний растений. В мифе об опасности ТБТ не учитываются ни малый объём эмиссии минеральной пыли от терминала, ни главные (социально-экономические) факторы заболеваемости людей.

Преобладающая часть экологических мифов касается воздействия человека на природу. Их появление тесно связано с тем, что в общественном сознании укоренилось равнодушное отношение к главным ценностям: производству жизненно необходимых материальных благ и созидательному труду. Многие люди легко доверяют словам экологических просветителей о вредности любых производств, презумпции экологической виновности предприятий и экологических императивах. Но эти просветители и люди забывают, что реальные знания и умения человечества, в том числе по безопасности жизнедеятельности и охране окружающей среды, накоплены и реализованы в ходе производственной деятельности. Активисты общественных экологических движений, преподаватели школ и ВУЗов, а также сотрудники СМИ зачастую внушают своей аудитории страх к словам «химия» и «химическое предприятие» - как будто не понимая, что химические вещества и процессы являются базисом мироздания и материальной основой цивилизации. Конечно, имеется непонимание, но оно становится воинствующим, когда существует заказ на экологические идеи, с помощью которых можно дискредитировать те или иные предприятия, достичь корыстных целей. Мифы о «белореченских выбросах» и опасности ТБТ, по-видимому, связаны и с непониманием, и с целевым заказом.

Авторы научных публикаций, проявляя «политкорректность», редко затрагивают экологические мифы и причины их появления. Однако, в интернете и печатных изданиях имеется множество публицистических материалов о широком использовании в России и мире идей охраны окружающей среды в эгоистических целях. Организуются массовые акции протеста в отношении действующих и планируемых предприятий, соответствующих экологическим нормативам. Искусственно создаются и спонсируются, в том числе зарубежными фондами и спецслужбами, общественные экологические группы и движения. Эти группы и движения вовлекаются в экологический рэкет (вымогательство средств у предприятий путём угроз судебными исками и акциями протеста жителей). Понятие «экологизм» стало символом общественного экологического движения, весьма далёкого от научной экологии. Профессор Вацлав Клаус, президент Чехии, в своём докладе «Экологизм и другие вызовы современности» (в Институте Катона, 9 марта 2007 г) отметил: «Это движение только прикрывается защитой окружающей среды. Используя соответствующую терминологию, исполненную заботой о людях и природе, приверженцы экологизма пытаются радикально реорганизовать и изменить мир, человеческое общество,

наше поведение и наши ценности». Одна из конкретизаций этих слов отражена журналистом, писателем, патриотом России А. Прохановым (газета «Завтра», 2011, № 45): «Я помню эколога Яблокова, который был своеобразным Горбачёвым в экологической сфере. И роль экологов в демонизации советского строя была несомненной».

Таким образом, наряду с научной экологией, широко бытует паразэкология, основанная на псевдонаучных представлениях об экологической роли человека, навязывании мнения о пагубности любой его деятельности для среды обитания. В связи с этим, на учёных, специалистах и преподавателях лежит ответственность за научный уровень экологических и других идей, которыми пользуется общественность, в том числе учащаяся молодежь. Еще большая мера ответственности ложится на СМИ, которые обладают возможностями выбора информации и характера ее преподнесения. В большой мере оправданным можно считать высказывание профессора С.П.Капицы [8] на упомянутом в обсуждении в РАН вопросе о лженауке: «Думаю, если когда-нибудь будет суд над нашей эпохой, то СМИ будут отнесены к преступным организациям, ибо то, что они делают с общественным сознанием и в нашей стране, и во многих других странах, иначе квалифицировать нельзя» (с. 20).

Литература

1. Гребенщиков С.К. Справочное пособие по защите растений для садоводов и огородников. - М.: Росагропромиздат, 1991. - 208 с.
2. Давыдов Л.К., Дмитриева А.А., Конкина Н.Г. Общая гидрология. – Л.: Гидрометеиздат, 1973. – 462 с.
3. Доклад «О состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2008 году». – Краснодар, 2009. – 328 с.
4. Кавказ. М.: Наука, 1966. – 482 с.
5. Кругляков Э. П. Чем угрожает обществу лженаука? // Вестник Российской академии наук. Том 74. - №1. – 2004.- С. 9 – 16.
6. Наливкин Д.В. Ураганы, бури и смерчи. - Л.: Наука, 1969. - 487 с.
7. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 672 с.
8. Расцвет лженауки – следствие кризиса общественного сознания // Вестник Российской академии наук. Том 74. - №1. – 2004. - С. 17 – 27
9. Сергин С.Я. Ошибки и мифы в представлениях об окружающей среде и природопользовании // В сб. Гидрометеорологическое обеспечение природопользования и охрана окружающей среды. - Туапсе, 2005. – С. 48 – 57.
10. Сергин С.Я., Останий А.А., Солнцева А.А., Цай С.Н. Влияние экологических и социально-экономических факторов на здоровье и долголетие жителей Краснодарского Причерноморья // В сб. Исследование и формирование геосистем. ИП Кривлякин С.П., 2009. – С. 120-144.
11. Сергин С.Я., Цай С.Н. Метеорологическая проверка представлений о воздействии «белореченских выбросов» и «выпадения смерчей» на экологические условия Краснодарского Причерноморья // В сб. Исследование и формирование геосистем. ИП Кривлякин С.П., 2009. –С. 87-99.
12. Сергин С.Я., Яйли Е.А., Цай С.Н., Потехина И.А. Климат и природопользование Краснодарского Причерноморья. - СПб, 2001. - 187 с.
13. Туапсинский балкерный терминал ЕвроХим. Минерально-химическая компания, 2008. – 35 с.
14. Чистяков В.И., Филобок А.А. Устойчивое развитие городов Азово-Черноморского побережья России в новых геоэкономических условиях. – Краснодар: Прсвещение-Юг, 2008. – 308 с.
15. Энхольм Э. Окружающая среда и здоровье человека. – М.: Прогресс, 1980. – 234 с.