



Экологи под чёрным флагом.

У Земли все больше проблем. Живая планета жалуется (см. «З-С», 3/15). Ее защитники не сидят, сложа руки. В борьбе за спасение природы многие из них легко превышают границы разумного и дозволенного.

Уже сейчас наблюдатели говорят о набирающем силу «экологическом терроризме». Активисты же этого движения утверждают, что их незаконно преследуют. Подлинные террористы - это те, кто уничтожает дикую природу. Именно им - заводам и фабрикам, нефтяным концернам и газодобывающим компаниям - власти всех стран должны объявить настоящую войну. Иначе - на нашей отравленной Земле, среди загубленной нами природы - жизнь человека станет попросту невозможной.

В этой длящейся десятилетиями борьбе и экологи, и их противники прибегают к самым жестким методам. В этой борьбе никто не хочет сдаваться. За одними - финансовая сила, за другими - сила правды, как они ее понимают. За одними - сумасшедшие цифры прибыли, за другими - безумные цифры ущерба, наносимого миру, который нас окружает. Миру, в котором мы по милости случая живем. Миру, в котором «чудо - все, нет ничего, что не было бы чудом», как сказано в эссе Сергея Аверинцева о Честертоне.

В этой борьбе, где все запретные средства хороши, не обойтись без вмешательства властей. На чьей стороне они оказываются - на стороне тех, кто незаконно нарушает закон, или тех, кто незаконно защищает его? Одну из самых успешных за последнее время операций против террористов агенты ФБР провели в 2006 году. Участники операции Backfire боролись в тот день не с теми, кто захватил в заложники детей или угнал самолет. Им противостояли экологи. Было задержано 18 человек. Их обвиняли в поджоге, умышленном нанесении вреда, в саботаже и заговоре.

Именно с 2006 года «террористическими» в США стали официально именовать некоторые не

подконтрольные властям группировки экологов, в том числе EarthLiberationFront (ELF). Если быть точным, то Фронт освобождения Земли - это не организация с четко сформулированным уставом, а широкое экологическое движение, к которому может примкнуть любой. И любой волен проводить от его имени какие-то «конкретные акции». Не только «ходить с плакатиками», кротко протестуя против «насилия над природой», а действовать, бросать вызов. Протестующие заискивают, просят, ищут пути административного, политического решения, участники акций - сами решают, сами судят.

На вооружении «эльфов» (так называют сторонников «фронта», отталкиваясь от аббревиатуры ELF) были, например, «поджоги в большом стиле». Так, в 1998 году в штате Колорадо почти полностью выгорела горнолыжная база вместе с отелями и подъемниками. Это была месть «эльфов» тем, кто построил все это в одном из нетронутых уголков природы. В последующие годы поджоги шли один за другим. «Случайно» выгорало то, что, по словам «эльфов», разрушало окружающую среду: лесопильни, филиалы компании, занятых вырубкой леса, автопредприятия, новостройки. «Вы строите, мы сжигаем, - было сказано в одном из заявлений «фронтоников». - Эльфы разбушевались!»

Все эти атаки были бескровными. Никто не пострадал, не погиб. Тем не менее, один из руководителей ФБР, выступая в американском Конгрессе в 2002 году, заявил, что такая организация, как ELF, представляет собой «серьезную террористическую угрозу». Тогда же было дано определение эко-терроризма: «Насильственные действия криминального характера, совершаемые против ни в чем не повинных жертв или их имущества какой-либо группировкой, выступающей в защиту окружающей среды. Действия эти обусловлены экологическо-политическими причинами, но при этом они могут выходить далеко за рамки поставленной цели и зачастую носят символический характер».

Акции «эльфов» подпадали под это определение. И вот - операция Backfire. Люди, объявленные террористами, надолго отправились в тюрьму: один из них был приговорен к двадцати годам заключения.

Сам по себе Фронт освобождения Земли отпочковался в 1992 году от другой радикальной экологической организации, EarthFirst! Ее создатель, американец Дейв Формэн, с начала 1970-х годов пропагандировал такой метод действий, как саботаж (экотаж).

Его сторонники, стремясь помешать вырубке леса, вбивали гвозди в стволы деревьев, рассчитывая, что пила наткнется на них и сломается. Уничтожали разметку там, где должно начаться строительство автострады. Ломали строительные машины, подсыпая песок в бензобак или перерезая гидравлические шланги. Опрокидывали опоры строящейся линии электропередачи или горнолыжного подъемника. Ежегодный ущерб от подобных действий оценивается в 20-25 миллионов долларов. Единственное, что неукоснительно соблюдается в этих акциях: ни один человек, ни один рабочий не должен пострадать.

Книга Формэна *Ecodefense: A Field Guide to Monkeywrenching*, что можно перевести как «Экологическая оборона: экскурс в искусство саботажа» (в российской сетевой традиции - «Основные принципы тактики экотажа». - Прим. ред.), стала настоящим манифестом экологической партии, чей призрак бродит в последние годы по всему миру - от Арктики до Антарктики. Ведь эта книга содержит массу полезных «вредных советов» - как, например, вывести из строя бульдозер, как нашпиговать гвоздями подъездные пути к заповедной роще, как умело заткнуть сточную трубу, чтобы нечистоты потекли не в реку, а на территорию завода. Разве мало занятий у добросовестного эколога, который чуток к внутреннему императиву?

Сам автор изначально не питал иллюзий по поводу того, как воспримут его идеи власть имущие. Книга пестрит замечаниями: «Сотрите отпечатки пальцев», «Не покупайте необходимые вам материалы в непосредственной близости от места, где вы живете», «Не дайте себя поймать».

После прочтения этой книги опушка любого леса и впрямь превращается в линию фронта, разделяя Добро и Зло, «святое воинство Девы-Земли» и «грязную силу бесов-денег», а опьяненный опасной красотой «акций» эколог видит себя то ли «партизаном зеленого мира», то ли новым воплощением античного Пана (лешего; снежного человека... - нужное подчеркнуть), который зло подшутит над глупыми захватчиками.

Сходными методами борется за освобождение животных и AnimalLiberationFront (ALF). Это тоже, скорее, массовое движение, чем организация. Его сторонники выступают против жестокого обращения с животными, против их истребления. Его активисты считают, что животным надо предоставить те же права, что и человеку.

Конечно, многие «эльфы» избегают насилия, ограничиваясь демонстрациями, пикетами и просветительской работой. Однако наибольшую известность «фронту» принесли те, кто действуют по-другому. Те, кто нападают на фермы, где разводят пушных зверей, на питомники, где содержат диких животных, и даже рестораны, где меню оказалось далеко не вегетарианским. Те, кто врываются в научные лаборатории, где проводят опыты на животных, и громят или поджигают их.

Заметим на полях: ученые в ужасе не только из-за того, что «глупые акции» срывают их налаженную работу, но и потому, что акции эти впрямь не умны. Выпущенные на волю животные почти поголовно гибнут. Они не приспособлены к незнакомой для них жизни. Недаром многие экологи резко осуждают «освобождение животных на верную смерть».

Из-за всех этих акций, сопряженных с насилием, ФБР объявило ALF «террористической организацией». Сами же экологи не устают повторять, что они еще никого умышленно даже не ранили. На самом деле, их заявления далеки от практики. Азарт делает сторонников «фронта» очень воинственными.

Пример тому - начавшаяся в 1999 году травля британской компании HuntingdonLifeSciences (HLS). В ее лабораториях проводят опыты на животных по заказу фармацевтических и

косметических фирм. Все начиналось с того, что активисты «фронта» устраивались на работу в эти лаборатории и украдкой снимали фильмы о том, как мучаются животные.

Сторонники «фронта» повели настоящее наступление по всем фронтам. Они преследовали всех, кто имел дело с HLS: служащих компании, акционеров, клиентов - не только в Великобритании, но и в других странах, особенно в США.

От банальных демонстраций самые нетерпеливые активисты легко перешли к насилию: поджогам и угрозам убийства. У сотрудников фирмы поджигали автомобили, выбивали окна в домах и квартирах. Их избивали, обвиняли, используя паутину Интернета, в том, что они распространяют детскую порнографию.

Это маниакальное преследование имело успех. Королевский банк Шотландии отказался обслуживать счета HLS. Биржевая стоимость акций компании резко упала. Компания оказалась на грани банкротства. Потери понесли и сами активисты. Так, в 2006 году шестеро человек, атаковавших американский филиал HLS, были осуждены судом США на тюремные сроки от трех до шести лет. Год спустя в Великобритании, Бельгии и Нидерландах были арестованы 32 активиста; семеро из них были осуждены на сроки от 4 до 11 лет тюрьмы.

В конце концов, эту затяжную войну сторонники «фронта» проиграли. В августе прошлого года всякая травля HLS прекратилась. «В условиях нарастания репрессий, проводимых властями Великобритании по отношению к активистам, ведущим борьбу за права животных, мы вынуждены пересмотреть методы ведения нами борьбы, оценить препятствия, стоящие у нас на пути, а также заново проанализировать наиболее уязвимые позиции у наших противников», - говорилось в заявлении лидеров «фронта».

И все-таки борьба не окончена. «Согреваемые огнем свободы, с чувством справедливости в своем сердце, мы смотрим в будущее». Заключительная фраза и вовсе звучит как плохо скрываема угроза: «Так что мы будем делать теперь?» Кто теперь виноват?

Еще один фронт борьбы открыт на полях, где выращивают генномодифицированные (ГМ) растения. Радикальные экологи регулярно совершают нападения на эти поля с начала 1990-х годов. Участники таких акций считают свои действия правомерными, ведь эти растения, настойчиво повторяют они, опасны и для человека, и для окружающей среды. Они-де распространяют «вредные гены».

Борьба с «коварной наукой» получила распространение в Германии, Франции, Индии, Латинской Америке. Вот лишь несколько эпизодов этой глобальной «кукурузиады» (о перспективах ГМ-культур см. подробнее «3-С», 5/11).

В Германии уже в 1992 году протестующие заняли поле в окрестности Геттингена, где выращивали ГМ-свеклу. Начались годы демонстраций и столкновений. Несколько лет спустя радикалы атаковали опытную станцию Гисенского университета.

Во Франции активист Жозе Бове основал движение LesFaucheursVolontaires. В 2005 году за нападение на поле, засеянное ГМ-культурами, он был приговорен к четырехмесячному заключению. В июле 2006 года он уничтожает поле ГМ-кукурузы и приговаривается к денежному штрафу.

В апреле 2007 года 250 активистов организации mutatoes.org близ английского города Кингстон-апон-Халл по ошибке нападают на поле, засеянное обычными бобами. Что ж, разведка ошибается не только на войне. Впрочем, радикальные активисты тоже давно ведут свою - объявленную-войну против генетиков.

В конце июня 2008 года во французских департаментах Жер и Верхняя Гаронна одержаны две блестящие победы. Радикалам впервые удалось полностью уничтожить две плантации всё той же страдалицы-кукурузы. Пленных не брали и не ели.

В апреле 2008 года в Германии совершено нападение на опытное поле Института генетики растений. Сотрудники института внедрились в пшеницу два гена - ячменя и бобов. Они должны были улучшить перенос определенных компонентов протеинов в зернах пшеницы,

чтобы повысить содержание белков в них, а значит, и качество хлебной продукции. Сумма ущерба от уничтожения ГМ-пшеницы составила 245 тысяч евро, по подсчетам ученых. Суд признал «убедительно доказанным» ущерб в 104 тысячи и обрек участников акции на денежный оброк.

Масштабы «генобесия» нарастают. Оно охватывает всё новые страны. Вести научную работу становится всё накладнее. Инспирированные слухами и телевизионными сплетнями энтузиасты, словно саранча, готовы слететься на любое поле, где запахнет немилым им урожаем.

А в это время на другом континенте идет другая - на этот раз необъявленная - война. Наша машинная цивилизация с неодолимой настойчивостью губит тропические леса (см. «3-С», 8/07).

В одной лишь Бразилии в 2013 году были вырублены леса на территории площадью почти 6000 квадратных километров. Справедливости ради надо отметить, что в последние годы темпы вырубки лесов замедлились. В этом заслуга и сторонников самой известной экологической организации - «Гринписа». Здесь, в дикой глуши, куда порой не ступала пята закона, им приходится заниматься, скорее, шпионажем, чем саботажем. Вырядившись, как туристы или лесорубы, экологи проникают туда, где леса идут под топор.

Так было, например, в штате Пара, на севере Бразилии, где «разведка» выявила возможные места нелегальной вырубки леса. По крайней мере, туда направлялись подозрительные грузовики. После этого «гринписовцы» тайно оснастили несколько машин GPS-передатчиками, чтобы проследить их маршруты. Так удалось установить, что машины следовали туда, где вырубка леса была запрещена. Ночью они грузились и вывозили оттуда лес - до 80 машин за ночь. Все они следовали на одну из ближайших лесопилок. Теперь активисты «Гринписа» могли обнародовать карту вырубки леса в этом штате.

Подобные расследования ведутся с риском для жизни. Так, первого сентября прошлого года в Перу был убит Эдвин Хота и трое его друзей-индейцев, боровшихся против незаконной рубки леса. Как

полагают, они были похищены и казнены контрабандистами, вывозившими лес.

В 2012 году Всемирный банк заявил, что 80% леса заготавливается в Перу незаконно. Даже если там и задерживают этих преступников, их чаще всего отпускают, возвращая отобранные было машины с лесом. Местная мафия слишком влиятельна, местные чиновники слишком легко берут взятки.

Гораздо удачнее экологи сражаются с китобоями. Семидесятые-восьмидесятые годы - это сплошная череда побед. Кампания «Спасите китов!» привлекла внимание многих к неизвестной войне человека против морских исполинов.

Уже в 1982 году Международная китобойная комиссия запретила коммерческую охоту на китов. Но мораторий подписали не все. Норвегия, Исландия и наша страна все еще продолжали охотиться на китов. Поэтому бывший активист «Гринписа» Пол Уотсон решил, что одних мирных методов недостаточно, чтобы принудить китобоев к миру.

Уотсон одним из первых вступил в «Гринпис», но уже через несколько лет рассорился с «однопартийцами». Тогда, в 1977 году, они протестовали против охоты на тюленей у берегов Канады. В тот день Уотсон и выбился из строя. Он выхватил дубинку у одного из охотников, сгреб тюленьи шкуры, добытые им, и бросил всё в воду.

Соратники осудили Уотсона, повторяя, что никогда не будут применять насилие. В ответ он основал в 1977 году свою собственную организацию, Sea Shepherd Conservation Society, которая принялась действовать так, как требовал его темперамент. Нападать, преследовать, мешать, конфисковывать, уничтожать - например, топить лодки и корабли, которые рыбачат или охотятся там, где не разрешено. Эта организация сразу была взята на заметку ФБР. Уже первые акции, проведенные ею в конце 1970-х, вошли в историю «экологического терроризма».

Sea Shepherd означает в переводе «морской пастырь/пастух». Радикальные экологи, как и ранние социалисты, часто используют евангельские аллюзии, но сами методы борьбы, которые применяли Уотсон и его последователи, - чисто боевые. Они

таранили китобойные суда, оттесняли их, не давая подойти к добыче. Однажды в Рейкьявике они потопили прямо в порту два местных китобойных судна. В этом сражении, разыгравшемся в 1986 году, участвовал и будущий пресс-секретарь «эльфов» Род Коронадо. Когда эту акцию упоминают как «образцовый пример терроризма», он искренне удивляется, ведь террористы - это «те, кто убивает китов».

Ночная акция

Рано или поздно радикальным экологам придется столкнуться с теми же вопросами, мимо которых бочком-бочком старались пробежать все строители всех новых утопических миров.

Стоит или не стоит? Щадить или не ждать? Взрывать или не взрывать? Сколько убитых - много? Сколько - мало?

От этих вопросов не уйти героям политического триллера NightMoves («Ночные акции»; популярные русские переводы названия - «Ночные движения», «Ночные маневры», «Ночные ходы» - не совсем точны. - А.В.), снятого недавно американским независимым кинорежиссером Келли Райхардт.

Так что там, взрывать дамбу или нет? Вода сразу хлынет или как? Может, вначале струйка польется, людей эвакуируют? А, вообще, этот поток много чего может снести? Итак, три молодых эколога, живущих в дикой глуши, решают взорвать символ глобального зла - дамбу, за которой - громадные массы воды. Что же готовы, не мелочась, списать в расход сторонники любого политического фундаментализма? А перед чем они остановятся?

Ответ создателей фильма категоричен: люди, единожды переступившие ради своей идеи через чужую кровь, отныне обречены слепо следовать за поманившей их радикальной идеей. Они готовы расправиться с любым, кто не согнан в их стаю. Такова неизбежная судьба всех бомбистов фундаменталистов.

Герои фильма хотели сделать что-нибудь, чтобы «люди, наконец, задумались». «Что-нибудь» становится громадной волной, которая сметает дома и убивает людей. Получилось, что лучший способ заставить людей думать, - нечаянно их убить. Так «пропаганда экологического сознания» превращается в террор. Добрые дела замешиваются на чужой крови.

Ночные акции -2

Американка Келли Райхардт, режиссер триллера NightMoves, герои которого, экологи, прибегают к террористическим методам борьбы, недавно дала интервью журналу Spiegel. Фрагменты этой беседы мы предлагаем вашему вниманию.

- Скажите, вы могли бы снять подобный фильм лет десять назад? По-моему, сразу после 11 сентября фильмы, рассказывающие о конфликтах, присущих американскому обществу, в вашей стране были просто немыслимы.

- Фильм «Ночные акции» и сейчас снимался не на американские деньги. В принципе, в США очень трудно добиться финансирования фильмов, которые весьма неоднозначно трактуют, политические проблемы. Требование таково: добро и зло должны быть четко разграничены, в конце зло наказывается. Всё! Если вы с этим не согласны, вам трудно получить деньги.

- Чем же вас заинтересовала тема «экологического терроризма»?

- Я бы не использовала этот термин. Он навязан властями.

- Чем вы предлагаете его заменить?

- Может быть, выражением «радикальная активность»? Это, конечно, радикально - взять и взорвать дамбу. Но радикально - и выкорчевать тропический лес. Радикально - слить в море миллионы галлонов нефти. Радикально - сидеть и смотреть, как вымирают редкие животные. И тесное сращивание американского

правительства с нефтяной индустрией - это тоже радикально. Все просто зависит оттого, под каким углом ты на это глядишь.

- А почему тогда вы решили показать в «Ночных акциях» радикальную активность защитников природы?

- Меня увлекла моральная дилемма: если ты убежден в том, что человечество погибнет из-за того, что крупные концерны не остановятся ни перед чем ради наживы - то можно ли закрыть глаза на то, что в борьбе с системой случайно погибнет пара человек? Ответ не прост.

Всего на счету «боевиков» Уотсона уже десять потопленных кораблей - три норвежских, два испанских, два исландских, два южноафриканских и португальский. Их команды вели незаконную охоту, а потому никто не подал иск против Уотсона и его «пиратов».

Его эскадра - NeptunsNavy. «Военно-морской флот Нептуна», - насчитывает шесть больших кораблей и несколько лодок. Этот флот защищает не только китов, но и тюленей у берегов Канады, акул в территориальных водах Австралии, морских черепах в Коста-Рике.

Но особенно удачными оказались операции, проведенные в водах Антарктики, ведь здесь запрет на добычу китов сплошь и рядом не соблюдается.

Так, «Японский институт исследования китов», используя юридическую лазейку в моратории, занимается отстрелом этих животных «в научных целях». Впрочем, к науке это имеет вот какое отношение: мясо убитых китов продают, а вырученные деньги идут на исследовательскую работу. С таким же успехом лаборатории могли бы проводить эксперименты с подопытными мышами на деньги, полученные от продажи слоновой кости, до тех пор, пока всех оставшихся слонов не перебили бы.

Между тем, в воды Антарктики традиционно заплывает множество китов. Сторонники Sea Shepherd считают любую охоту на них бесстыдным браконьерством - тем более, что у побережья Антарктиды нет

никакой береговой охраны. Эта часть мира не принадлежит никому. Никто не защитит здесь китов - кроме экологов-энтузиастов.

Они перекрывают маршруты движения китобойных судов, закидывают их зловонными бомбами. В ответ их поливают из водометов, пытаются запутать в сетях.

Ни одна сторона не желает уступать. Случается, суденышки экологов гибнут в таких сражениях, а им самим чудом удается спастись. Так было в январе 2008 года, когда китобойный корабль Shonan Mash буквально переехал катер AdyGil, который пытался ему помешать.

Уотсон ссылается на Всемирную хартию природы, принятую ООН в 1982 году. Она призывает неправительственные организации и частных лиц «защищать и сохранять природу, даже если та находится вне зоны национальной юрисдикции», причем им позволено «принимать для этого те меры, которые необходимы». Руководители японского «китоведческого-китоизводческого» института называют их пиратами и экотеррористами.

На пиратов они похожи хотя бы своим флагом - черным полотнищем со скрещенными посохом и трезубцем Нептуна, над которыми красуется череп, памятный знак морских разбойников.

На примере Пола Уотсона, кстати, хорошо видно, что радикальные экологи - это люди, которые всю жизнь посвятили борьбе с теми, кого считают врагами. Их можно смело сравнивать с профессиональными революционерами, профессиональными террористами.

В 1997 году Уотсон был заочно приговорен в Норвегии к 6 месяцам тюремного заключения. Коста-Рика добивается его выдачи из-за нападения в 2002 году на рыболовное судно, которое занималось добычей акул. Рыбаки заявили, что Уотсон хотел их убить. В марте 2008 года он едва не погиб: во время стычки с японской береговой охраной кто-то выстрелил ему в грудь, но пуля не пробилась бронезилет. В мае 2012 года он был задержан в аэропорту Франкфурта, но через неделю выпущен из тюрьмы, дав обещание не покидать страну. Но пират - он и есть пират. Через пару месяцев его следы затерялись. В декабре его видели у берегов Новой Зеландии, где он дал интервью. Его

разыскивает Интерпол. Теперь он вынужден плавать на паруснике, чтобы не делать остановки в порту для заправки топливом. Всюду его могут арестовать. Лишь в открытом море он пока в безопасности. Но борьба продолжается!

Несомненно одно: какими бы спорными ни были все эти «операции», они принесли успех. Начиная с 2007 года, улов китобоев в водах Антарктики ежегодно снижается. Ни разу за это время им не удалось полностью выбрать отведенную для них квоту в тысячу китов в год. Не один раз японским морякам приходилось прерывать сезон охоты и возвращаться домой потому, что охотиться было просто невозможно. «Флот Нептуна» знал свое дело!

Конец этой истории, казалось всем, положил Международный суд в Гааге. В 2013 году он признал, что Япония незаконно ведет добычу китов в антарктических водах. Число научных публикаций, подготовленных в стенах пресловутого института, ничтожно мало по сравнению с количеством китов, которых добывают его «сотрудники».

Однако победителями в этой тяжбе оказались не экологи. Ведь их японские противники представили новую программу исследований, для которых опять нужны киты. И, начиная с этого года, им разрешено «в полном объеме» вести отлов китов. Виноватыми в прежних неудачах были признаны экологи. Именно они мешали «ученым» выполнить намеченные планы. «Поэтому работу необходимо продолжить».

В октябре 2014 года руководители SeaShepherd решили начать операцию Icefish - взяться за защиту рыбы, которая обитает в антарктических водах. Борьба продолжается. Экологический терроризм - неизбежная реакция на массовое уничтожение природы в XX веке. На стремительную глобализацию последних десятилетий. Власть транснациональных концернов так велика, что перед ней кажется ничтожной власть многих правительств. Зачастую концерны не считаются с законами об охране природы, действующими на той или иной территории. Если законы стесняют их работу, они беззастенчиво нарушают их. Если законы «препятствуют экономическому росту»,

виноваты законы. В этом их поддерживают и оправдывают многочисленные лоббисты.

Защитникам природы все труднее добиваться даже соблюдения закона (!), оставаясь, прибегнем к языку крючкотворов, «в правовом поле». Их призывы игнорируют власти, их требования не озвучивают СМИ. Баррикады, пикеты, ночные акции - вот их удел. Наиболее радикальные активисты переходят к насилию. Вокруг них создаются свои боевые группы.

Противники радикальных экологов замечают, что те больше любят природу, чем людей. Что людей они, на самом деле, презирают. Ведь, что бы ни делал человек, от этого непременно пострадает природа. Ведь человек что-то строит, производит. Он - «живая машина», потребляющая природные богатства, перерабатывающая их. Человек, стало быть, опухоль на теле природы. Если людям с таким мировоззрением дать волю, они будут третировать других, подавлять любую их активность, лишь бы в природе - вокруг них - ничего не менялось.

А как же иначе! Ведь люди совершили роковую ошибку, создав промышленную цивилизацию. Это - путь, ведущий в тупик. Мы покинули тот патриархальный мирок, тот райский сад, где все нужное нам давала Земля - ее поля и пастбища. Мы научились изготавливать множество бесполезных вещей. Мы перерыли кладовые Земли, выкрад оттуда ее припасы, чтобы мастерить из них бесполезные вещи - вещи, без которых десятки тысяч лет обходились наши предки. И мы передрались из-за этих припасов потому, что нам казалось, что их не хватит.

Будущее должно стать примитивным. Иначе оно будет никаким. Или - без всяких околичностей - иначе его не будет. Нужны киты, а не концерны, леса Амазонии, а не шоссе Амазонии.

Однажды во Франции мальчики, начитавшиеся руссоистских lamentаций, выросли и совершили Великую революцию. Стали якобинцами и жирондистами, превратились в сторонников Дантона, Шометта и Бабёфа.

Однажды в России подобные фанатики расшатали и подорвали царскую власть. Мыслимо ли, что группы антиглобалистов, к которым неминуемо

примыкают экологи, когда-нибудь подорвут власть концернов (прежде всего, сырьевых концернов), воцарившуюся в мире?

Столкновение пузырей вселенных...

Для проверки гипотезы мультивселенной и соотнесения ее с реальным наблюдаемым миром, канадские физики создали компьютерную программу, описывающую столкновение космологических пузырей. Гипотеза о мультивселенной предполагает наличие множества миров: в каждом таком мире существует определенный набор фундаментальных констант и связанных с ними законов природы. Наша Вселенная в этой концепции является только одним из таких миров. В свою очередь, космологический пузырь - модельный объект, в терминах которого возможно описание зарождения и эволюции отдельных вселенных в рамках гипотезы мультивселенной. Первоначально такое описание связано с задачей из статистической физики о зарождении пузырей новой фазы, в которой рассматривается их динамика и взаимодействие друг с другом.

Ученые надеются с позиции стороннего наблюдателя отследить процессы, происходящие при столкновении двух пузырей вселенных. В частности, они планируют имитировать столкновения пузыря нашей Вселенной с другим. Для моделирования необходима информация только о силах притяжения и материи, присутствующих в подобных объектах. Исследователи также рассчитывают выявить среди моделей вселенных реалистичные, которые могут иметь отношение к действительности.

Ученые считают, что их работа позволит сделать отдельные положения гипотезы мультивселенной доступными для экспериментальной проверки.

**Информация об исследовании -на сайте
Окружного института теоретической
физики в Ватерлоо**

Образование аминокислот в космосе воспроизвели на Земле

Группа американских и британских ученых провела эксперимент, призванный выяснить, какие аминокислоты могут

синтезироваться из простых соединений в результате падения метеоритов на поверхность ледяных спутников или комет. Для этого в Университете Кента была создана установка, позволяющая выстреливать в мишень метательным орудием с космической скоростью в 2-7 километров в секунду. Лед пропитывали простейшими веществами (углекислотой, формальдегидом и другими), которые встречаются на поверхности комет и других небесных тел. Образцы расстреливали в вакуумной установке стальными пулями, а затем получившиеся соединения анализировали с помощью масс-спектрометрии.

Оказалось, что локальное шоковое разогревание, которое имеет место во время падения метеоритов, должно сопровождаться синтезом довольно сложных соединений. Так, ученые обнаружили в образцах «расстрелянного» льда природную аминокислоту аланин, а также следы аминокислот, которые не входят в стандартный набор: изовалин и 2-аминомасляную кислоту. Интересно, что аланин был найден в равных долях как в своей «биологически правильной» L-стереоформе, так и в D-форме, которой нет у живых организмов. Это говорит о том, что синтез при помощи взрывов не может объяснить проблему происхождения хиральной асимметрии у первых живых организмов.

Ранее было установлено, что аминокислоты могут синтезироваться при шоковом разогревании в бескислородной атмосфере газовых смесей. А компьютерное моделирование также показывало возможность синтеза природных аминокислот во льду при падении метеоритов.

**Исследование опубликовано в журнале
Nature Geoscience**

На Марсе были озера!

Марсоход НАСА Curiosity обнаружил новые доказательства существования озера на Красной планете. Собранные результаты исследований породы горы Шарп, поданным Лаборатории реактивного движения в Пасадене (США), позволяют говорить о том, что на поверхности Марса существовали обширные озера. Кроме того,

ученые полагают, что атмосфера Марса могла поддерживать температуру выше нуля градусов.

Ученые обнаружили, что порода не однообразна, а состоит из различных слоев, причем некоторые из них были образованы под воздействием воды и ветра в течение миллионов лет. Предполагается также, что 3,8 миллиарда лет назад горы Шарп на Марсе не было, а на ее месте находилось крупное озеро или цепь водоемов.

Как отмечают специалисты, чем выше поднимется Curiosity, тем больше экспериментов можно будет поставить и понять, какие изменения происходили в этих озерах. Возможно, в ходе последующих исследований удастся найти следы существования форм жизни на Марсе.

Информация Лаборатории реактивного движения в Пасадене

Древнейшие следы зрения у позвоночных

Палеонтологи впервые обнаружили окаменелости палочек и колбочек - светочувствительных клеток сетчатки глаза (днем «работали» колбочки, а в сумерках - более чувствительные палочки). Эти клетки принадлежали рыбе *Acanthodesbridgeyi*, обитавшей в морях Земли в конце каменноугольного периода - 300 миллионов лет назад. Ее останки были найдены в геологической формации Гамильтон (штат Канзас). Ученые предполагают, что данное позвоночное животное, которое считается последним общим предком современных челюстноротых, уже могло обладать цветным зрением - именно палочки указывают на это.

Знания ученых об эволюции зрения позвоночных очень отрывочны: в палеонтологической летописи сохраняются кальцифицированные роговицы (наружные линзы) фасеточных глаз членистоногих, однако мягкие ткани глаз и мозга обычно разлагаются сразу после смерти.

Исследование представлено в журнале Nature

Рубила из Армении повлияли на представления ученых о технологическом прогрессе

Артефакты из Армении, возраст которых определяется в 327 тысяч лет, продемонстрировали ученым, что новые технологии среди первобытных людей возникали самостоятельно и, фактически, постоянно, а не расходились из региона, где их впервые изобрели.

Тысячи орудия нашли в комплексе Нор Гехи 1, где между двумя лавовыми потоками сохранился тонкий слой древней почвы. Находки датируют промежутком 325-335 тысяч лет назад, и среди них присутствуют изделия, характерные для двух технологий: бифасы (рубилы) и орудия индустрии Леваллуа (более тонкие и остроконечные). Археологи считают переход от грубых и тяжелых бифасов к изделиям Леваллуа признаком начала среднего палеолита (примерно 300 тысяч лет назад).

Традиционно считалось, что индустрия Леваллуа была изобретена в Африке, а в Евразию попала в ходе миграции первобытных людей с одного континента на другой. Эта теория приравнивает технологические изменения к демографическим. Однако находки в НорГехи1 указывают на то, что два способа обработки камня могли сосуществовать в рамках одной культуры, а местные жители сами постепенно научились изготавливать более эффективные и легкие орудия нужной им формы.

Кроме того, как показал химический анализ нескольких сотен артефактов из обсидиана, обитатели стоянки работали с камнем, принесенным издалека (за 120 километров от Нор Гехи 1). Таким образом, уже в то время предки человека активно обследовали обширные территории с разнообразным ландшафтом.

Статья опубликована в журнале Science

Источник: Знание-сила. — 2015. — №4. — С.4-14.