

14

• СОВРЕМЕННЫЕ МИФЫ •

Петрозаводск

№ 2 (февраль) 2004 г. •

Мифы

Много интересного в работе эколога. Особенно любопытно изучать дуга — приходится иметь дело с фактами из зоологии, ботаники, почвоведения, геологии, истории и культуры природопользования, даже этнографии и экономики. Меня угораздило избрать для работы именно эту область науки под названием экология. Дополнительного шарма работе добавляет то, что мои экспериментальные площадки находятся и на острове Киж.

С тем, о чём я хочу рассказать, столкнулся впервые года три назад. Работая в столь посещаемом месте, естественно, вскоре обнаруживаешь, что, проводя наблюдения за природой, ты сам становишься объектом наблюдений со стороны туристов. Как правило, меня с моей картонной папкой для гербариев принимают за художника. Часто заговаривают. Выработался даже некий стандартный набор вопросов, отвечать на которые я уже привык. Но вот несколько лет назад впервые прозвучал вопрос, который с вариациями начал повторяться всё чаще и чаще: «А где здесь можно найти знаменитый минерал шунгит?»

Этот угольно-чёрный камень, получивший название от заонежского села Шуньга, любопытен во многих отношениях. Начнём с его происхождения. Шунгит — один из следов древнейшей жизни на нашей планете. Образовался он около двух миллиардов лет назад, в период, называемый геологами поздним протерозоем, когда из всех живых организмов на Земле существовали только бактерии и сине-зелёные водоросли.

Родителями шунгита являются илы — они откладывались на мелководье протерозойских лагун вдоль берегов океана, лежавшего на том месте, где со временем возникнет Карелия. Собственно, подобные илы (они называются сапропелями) откладываются на дне озёр и в наше время. И если такой сапропель пролежит достаточно долгое время без доступа кислорода, он превращается в битум — органическую смолу, знакомую всем по строительным работам.

Однако это ещё не всё. Кроме океанского побережья в то время на территории будущего Заонежья были и довольно активные проявления вулка-

фуллерены (чтобы понять, как выглядит кристалл фуллерена, надо вспомнить фонтан перед главным зданием Петрозаводского университета). Фуллереновые шарики (глобулы) находятся под пристальным взором учёных благодаря своим уникальным физическим и химическим свойствам. Однако получают их до сих пор искусственным путём, отжигая графит на электрической дуге.

И вот в 1992 году буквально громом среди ясного неба явилось известие, что фуллерены найдены в природном объекте, а именно в карельских шунгитах. Правда, с тех пор опыты по выделению фуллеренов из шунгита проводили неоднократно и чаще всего с отрицательным результатом. Так что неизвестно, действительно ли в шунгите

краска с содержанием шунгитов экраннрует электромагнитные излучения. И не забудем про фуллерены — вне зависимости от того, содержатся они в природных шунгитах или нет, для получения искусственных фуллеренов они гораздо удобнее традиционного графита.

Однако, к сожалению, это всё остаётся интересным только для узкого круга специалистов. Но замечательные свойства этого камня, увы, привлекли внимание специалистов весьма сомнительного толка. И услышав в первый раз вопрос, где на Кижках можно собрать шунгит, я ещё не знал, что за ним может стоять. Потому что не читал продающихся в ларьках дешёвых газет вроде «Народного целителя» или «Помоги себе сам».

сто беда какая-то, я уж и не знаю, что делать», — сказал он.

В авторах брошюр с характерными заголовками («Шунгит — камень спаситель», «Шунгит — национальный камень России») я с интересом узнал упомянутых в «природно-ресурсной» статье учёных — специалистов по шунгитам». Автор статьи не догадывался, что шунгитами занимаются десятки других специалистов, только в Институте геологии Карельского научного центра есть две лаборатории, изучающие шунгиты! А может, и догадывался, но делал всё, чтобы об этом не догадался читатель.

Брошюра первого «специалиста» начиналась в вольном беллетристическом стиле как мемуары домохозяйки, на аудиторию коих, собственно, и бы-

ных перечислений способов лечения всевозможных болезней шунгитом, авторы брошюр берут быка за рога. Начинают перечислять товары из шунгита, предназначенные для лечения. Тут и кремы с шунгитом, лечящие кожные заболевания, и мешочки для топления (лечат болезни суставов и мышц), и шунгитовые массажёры (лечат вообще всё), и поглощающие вредные излучения пирамидки из шунгита (как, вы не слышали про волшебные свойства пирамид?).

Собственно, последняя брошюра того самого профессора неизвестного вуза уже и представляет собой каталог этих самых товаров. От настоящих каталогов его отличает только отсутствие цен на товары. То ли из-за того, что цены в наше время — вещь непостоянная, то ли просто, чтобы не пугать потенциального клиента. Охотно верю во второе — как удалось выяснить, пресловутая пирамидка (массой меньше килограмма) в Москве стоит две тысячи рублей. Обороты в этой сфере можно себе только вообразить!

Тут-то мы и подходим к самой главной проблеме подобных публикаций. И это вовсе не «погрешение против научной истины». Нет, наука тем и отличается от религии, что в ней нет неопровержимых истин. Проблема таких публикаций в основном этическая, ибо затрагивает такую щепетильную сферу как здоровье. Известно, как много людей мнительных, иногда действительно страдающих какими-то болезнями, а иногда их себе просто придумывающими. Смысл жизни для них часто сводится к лечению от недугов, как правило, безуспешному.

Колоссальный спрос, который создаёт эта группа населения, естественно, вызывает предложение. И вот одни предприимчивые люди торгуют крашеным аспирином, а другие — мешочками для топления по шунгиту и шунгитовыми филаграми для воды. Самое страшное, когда человек действительно серьёзно заболевает и в надежде исцелиться согласен на что угодно. Тут-то и появляется означенный профессор с его чудодейственными пирамидками. Такое делание денег на людях больных или мнительных — занятие безнравственное.

Остановить мутный шквал подобных публикаций невозможно: пока

Чудо-камень,

или Правда и ложь о шунгите



Основные залежи высокоуглеродистых шунгитов находятся в северной части Заонежья

активные проявления вулканизма. Многие горки в окрестностях Петрозаводска — протерозойские вулканы. Изливавшаяся из кратеров вулканов лава, нагретая до температуры несколько сотен градусов, реагировала с такими битумами, выжигая органические соединения и восстанавливая их.

Шунгит неспроста и имеет угольно-

содержатся фуллерены или же они образуются в них в результате не совсем чисто поставленного опыта, но славу природно-

Этот угольно-чёрный камень получил название от заонежского села Шуньга. Шунгит — один из следов древнейшей жизни на нашей планете. Образовался он около двух миллиардов лет назад, в период, называемый геологами поздним протерозоем, когда из всех живых организмов на Земле существовали только бактерии и сине-зелёные водоросли. Родителями шунгитов являются илы — они откладывались на мелководье протерозойских лагун вдоль берегов океана, лежащего на том месте, где со временем возникнет Карелия.

го источника фуллеренов шунгиты уже получили.

чёрный цвет: содержание углерода в нём может достигать 95–98 процентов общей массы. Однако таких чистых шунгитов в природе попадаетея немного. Как правило, углерод смешан в них с другими минералами в так называемые шунгитосодержащие сланцы, имеющие полный спектр переходов от 2–3 процентов содержания углерода до 95–98 процентов. Основная часть залежей высокоуглеродистых шунгитов находится в северной части Заонежья, в районе Шуньги и Толвуи. Сланцы, из которых сложены горные породы в других частях Заонежья (или, например, в Марциальных Водах), имеют более низкое содержание углерода.

Кстати, об углероде. Из школьного курса химии все помнят, что у этого элемента есть три способа компоновки атомов в молекулярную решётку: слоистый графит, жёсткий алмаз и цепочковидный карбин. Однако этими формами углерод не ограничивается. Его атомы способны объединяться в шарообразные структуры из 60-ти и более атомов под названием

Во многом именно шунгиту Заонежье обязано своей исторической и культурной судьбой. Почвы Заонежья неспроста называли «северными чернотёмами». Шунгит действительно окрашивает их в натуральный чёрный цвет. Хотя, конечно, от настоящих чернозёмов, цвет которым придаёт перегной, они весьма далеки. Тем не менее именно этот чёрный цвет как ничто другое важен для почв на шунгитах. Как мы знаем из физики, чёрные тела хорошо поглощают тепловую энергию. А энергии от солнца заонежская земля (за счёт длинного светового дня) получает в летние сутки столько же, сколько на широте Курска и Орла. Для растений же прогрев грунта в период роста очень важен. В результате и стало Заонежье практически единственным местом на Русском Севере, где вызревала пшеница. А сам край привлёк к себе крестьянских колонистов из Псковщины и Новгородчины.

Интересные свойства шунгитов продолжают привлекать людей и в наши дни. Шунгит применяется при производстве лёгких и прочных строительных материалов (шунгизитов),

Вырезка из одной такой питерской газеты попала мне в руки почти случайно. Постоянная читательница спрашивала редакцию о чудесном минерале шунгите, исцеляющем все болезни. Да, и впрямь исцеляет, уверещала редакция, шунгит — чудо и национальный камень России, так все учёные говорят. Я отложил вырезку со словами «Что за бред?», ещё не зная масштабов этого явления. Подобные заметки, увы, стали попадаться всё чаще.

Апофеозом стала прилично-го размера статья в официальном издании одного из федеральных министерств (уже не какой-нибудь «Народный целитель!»). Из этой статьи я с изумлением узнал, что шунгит прилетел на Землю с метеоритом 250 миллионов лет назад, что именно шунгиту Россия обязана победой Петра под Полтавой и что сотни недугов лечатся просто путём топтания по мешочку с шунгитом. Жаль, заонежские крестьяне, сымальства бегавшие по нему босиком, этого не знали. Хотя по информации из той же статьи, якобы догадывались — «носили на себе шунгитовые обереги». А что экскурсоводы Кижей про эти обереги не знают — так это их, экскурсоводов, проблемы. Собственно, я уже догадывался, откуда ветер дует и почему появляются подобные публикации.

С этой статьёй я пришёл к доктору геолого-минералогических наук Михаилу Филиппову, занимающемуся шунгитами уже не один десяток лет. Михаил Михайлович устало улыбнулся и положил передо мной пачку брошюр в ярких обложках, из тех, что предлагают в поездах дальнего следования между детскими комиксами и газетой «Спид-инфо». «Про-

ла рассчитана. Вопросы отпали сразу сами собой. Автор ещё двух начинал тоже в стиле свободного повествования о визите какого-то родственника на Кижь. Приехал человек в восхищении: красивая, дёшеват, природа. А чего же там красивого, вопрошает автор. Остров-то голый совсем, на нём кроме церкви и нету ничего. Проглотил эту фразу, я перелистнул страницу и попал в мир наукообразных рассуждений, живо напомнивших мне профессора Выбегалло из бессмертного произведения Стругацких (кстати, автор и представляется профессором, только не упоминает, какого вуза). Тут я встретил и метеорит, прилетевший с

Из публикации я с изумлением узнал, что шунгит прилетел на Землю с метеоритом 250 миллионов лет назад, что именно шунгиту Россия обязана победой Петра под Полтавой и что сотни недугов лечатся просто путём топтания по мешочку с шунгитом. Жаль, заонежские крестьяне, сымальства бегавшие по нему босиком, этого не знали.

грузом шунгита, и целительное топтание, и Петра с Полтавой — собственно, этот набор повторялся во всех брошюрах. Кто-то один это придумал, а остальные переписывают друг у друга.

Впрочем, если бы дело на этом заканчивалось, я бы, наверное, никогда не написал этой заметки. Занимаясь наукой, очень скоро начинаешь понимать, что не все умеют замечать чудо в повседневных объектах, вот в жажде чуда и плодятся «научные» брошюры про НЛО, экстрасенсов и параллельные миры. Природу такой жадности убедительно описал Сергей Лукьяненко в своей «Тайне острова Барса-Кельмес», а настоящие учёные относятся к таким сенсациям спокойно.

Но, увы, история с шунгитом на этом не заканчивалась. После длитель-

ный спрос, предложение всегда будет. Остаётся только просить читателя не попадаться на удочку подобной рекламы. Пусть вас не смущают описания опытов и даже копии свидетельств, приложенных к таким брошюрам. Ни в одном упомянутом опыте авторы не показали, что лечебным фактором является именно шунгит (нет ни контроля, ни изоляции от сторонних факторов, ни слежения за дальнейшей судьбой пациентов), что делает сам опыт просто рекламным трюком. И, к сожалению, расхваленные препараты (ни один из которых не сертифицирован

для продажи в аптеках) могут не только оказаться бесполезными, но даже принести вред.

Не очень хорошо выступать в роли зануды, отнимающего у людей надежду на чудо. Но надо помнить, что чудеса окружают нас в самой повседневной жизни. Необычные свойства есть у любого вещества, даже у самой обыкновенной воды. А уж у шунгита таких свойств и подавно много. Шунгит заслуживает самого широкого использования и дальнейших исследований. Что же до обещаний немедленных и заманчивых чудес — в особенности медицинских, то тут важно помнить — не всё то золото, что блестит. Яркий блеск, как правило, используется только в качестве наживки хитрыми хищниками.

Сергей ЗНАМЕНСКИЙ

Об авторе: Сергей Знаменский — автор «Лицея» со студенческих лет. Ныне кандидат биологических наук, эколог, научный сотрудник лаборатории болотных экосистем Института биологии Карельского научного центра РАН.