Экология всего сущего

12 февраля 2013

Несерьезные заметки с Дней науки.



Признаться, раньше мне всё это не очень нравилось. В огромный зал огромными автобусами свозили со всего города огромную толпу отличников. Перед ними выступали губернатор, мэр и председатели Сибирских отделений РАН, РАМН и РАСХН. По понятным причинам человеческого разговора о науке как-то не получалось.

Теперь поступили иначе. В малом зале Дома учёных СО РАН – максимум 150 завтрашних выпускников. По разговорам слышно, а по лицам видно, что это не просто кандидаты в медалисты, а увлечённые наукой молодые люди. Правда, некоторые не отлипали от коммуникаторов (или как их там), но с этим ничего не поделать: веяние времени. А разговаривали с ними не мэтры, не лидеры больших коллективов, а исследователи «от сохи», то есть из лаборатории. Двое из докладчиков были как раз завлабами: кандидат технических наук Александр Альбертович Брязгин из Института ядерной физики им. Г. И. Будкера и кандидат химических наук Сергей Владимирович Морозов из Новосибирского института органической химии им. Н. Н. Ворожцова. А Анна Александровна Гриневич, представлявшая Институт филологии, была не завлаб и не кандидат наук: она почему-то очень волновалась, хотя по возрасту не очень отдалилась от аудитории.

Атавизмом прежнего официоза было лишь то, что тематику выступлений приурочили к году экологии. Фольклорист Анна Гриневич говорила, с почтительной оглядкой на Дмитрия Сергеевича Лихачёва, об экологии культуры. Точнее – традиционной культуры хантов и манси, аборигенов Западной Сибири. А у них всё связано с окружающей природой и завязано на неё. Рыболовные запруды сделаны так, чтобы часть рыбы из них уходила на дальнейшее пропитание и расплод. Если убивают медведя – то устраивают в его честь целый праздник, на котором перед мишкой как бы извиняются и умиротворяют дух животного разными подношениями (на одном из слайдов хорошо просматривалась бутылка водки и стопка перед медвежьей мордой). Для костра рубят только сухие деревья, а живым поклоняются, считая их предками, и некоторые современные фамилии имеют соответствующие происхождение: Нанковы, к примеру, потомки лиственницы.



Химия – не антагонист экологии, а союзник. Сергей Морозов доказал это на множестве примеров. Из окружающей среды химики черпают идеи и вещества. Дважды нобелиат Лайнус Полинг (проживший, кстати, 93 года во многом благодаря собственным открытиям) был и исследователем биологически активных веществ, и отцом-основателем современной диетологии. Без понимания химического состава хрусталика не справиться с его помутнением – катарактой, изрядно «помолодевшей» за последние годы. Учёный акцентировал внимание на том, что материал берется от крыс специальной линии, быстро стареющих и особо подверженных катаракте: «Да, крыса страдает, но как без этого нам помочь людям?!»

Наконец, химики напрямую решают задачи по сохранению окружающей среды в рамках междисциплинарных проектов и комплексных экспедиций. Сергей Морозов рассказывал школьникам о Байкале и его менее известном «брате» - озере Хубсугул на севере Монголии. Как и из Байкала, оттуда вытекает единственная река, при этом связанная с бассейном байкальского стока. Учёный поделился своими фотографиями и восторгами от Хубсугула: «там другие краски, другая тишина. Из Европы, из Америки туда специально приезжают слушать тишину». Не знаю, как старшеклассникам, а лично мне сразу захотелось в следующую хубсугульскую экспедицию.

Александр Альбертович Брязгин показал, насколько связаны с экологией промышленные ускорители ИЯФ десятков моделей, работающие по всему миру. Точнее, не сами ускорители, а облучаемые ими продукты. В том числе и в самом прямом (то есть съедобном) смысле. В 2011 году в США 48 миллионов граждан получили ту или иную болезнь с едой или напитками, три тысячи из них умерли... И за океаном всерьёз занялись облучением

Web2PDF
converted by Web2PDFConvert.com

продуктов с целью обеззараживания, а заодно продления сохранности. Облучённые абсолютно безвредным образом овощи, фрукты и ягоды могут храниться уже не считанные дни, а месяцы. Ежевика выглядит как с куста, картошка не прорастает. Попутно выяснилось, что в России облучение пищи не разрешено. А жаль: с тем же описторхозом можно было бы справиться на раз-два, облучая копчёную и вяленую рыбку.

Правда, облучать полиэтилен можно – тогда из него получается более прочный материал. И не только для упаковки, но и для оболочки электрических кабелей: «если бы это делалось раньше, то не было бы и пожара в ИЯФ 1985 года». Ускорительные технологии привели и к тому, что, со слов Брязгина, в регионе создана новая отрасль – по стерилизации врачебной одежды и оборудования. Коль скоро они стали одноразовыми, ускорители применяются и для утилизации медицинского мусора. И просто для того, чтобы очистить воду и воздух. В Южной Корее ускорители ИЯФ делают безопасными стоки лакокрасочного производства, а на ТЭЦ «Поморжаны» (Польша) очищают газовые выбросы с попутным получением сельхозудобрений.



В целом же на экологию смело можно было распространить ленинское высказывание, украшавшее кабинет физики в моей советской школе № 166 – она «так же неисчерпаема, как и атом». С одной стороны, окружающая среда – это всё и вся вокруг нас, и, как сказал Брязгин, «стоит нам пальчиком пошевелить – и экологический баланс изменится». С другой стороны, только математики (наверно) не изучают (напрямую) эту среду и не являются экологами по совместительству. А большой учёный, чем бы он ни занимался, рано или поздно начнёт охватывать куда более широкую сферу, нежели область его конкретных интересов...Как это было, например, у академика Валентина Афанасьевича Коптюга (с которым С.В.Морозов работал около 10 лет).

Школьники слушали внимательно. Но молча: вопросы задавали старшие. Время от времени в зал приходил десяток-другой новых слушателей (как во французском кинотеатре, посреди сеанса), а другая группа, напротив, ускользала. Как мне объяснили позже, научная программа у них была плотной, от института к институту, и из Дома учёных ребята ехали на очередную экскурсию.

Разумеется, все до одного они не станут Лихачёвыми или Коптюгами. Но даже если один из сотни, один из тысячи – то стоило стараться.

Андрей Соболевский

Фото: Анонс - 900igr.net, 1, 3 - А. Соболевский, 2 - Surgut-today.ru.

В среднем:

Голосов еще нет

Образование Андрей Соболевский Дни науки Институт филологии СО РАН Институт ядерной физики им. Г.И.Будкера СО РАН Новосибирский институт органической химии им. Н.Н.Ворожцова СО РАН

» Войдите или зарегистрируйтесь, чтобы получить возможность отправлять комментарии

[В]Контакте Facebook

Comments

Your comment...

Send

Заметили ошибку в тексте?
Выделите ее мышкой
и нажмите Ctrl + Enter

Система Orphys

Web2PDF
converted by Web2PDFConvert.com

©2014 СО РАН
Все права на материалы, опубликованные на настоящем сайте, принадлежат редакции издания «Наука в Сибири».
Любое использование материалов и новостей сайта допускается только со ссылкой на источник.
Правила использования материалов.
Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции.



Web2PDF
converted by Web2PDFConvert.com