

Выдающийся иркутский химик получил из рук президента самую почётную награду в России

27/06/2012

Мария ОГНЕВА

Статья из газеты: Еженедельник "Аргументы и Факты" № 26 27/06/2012

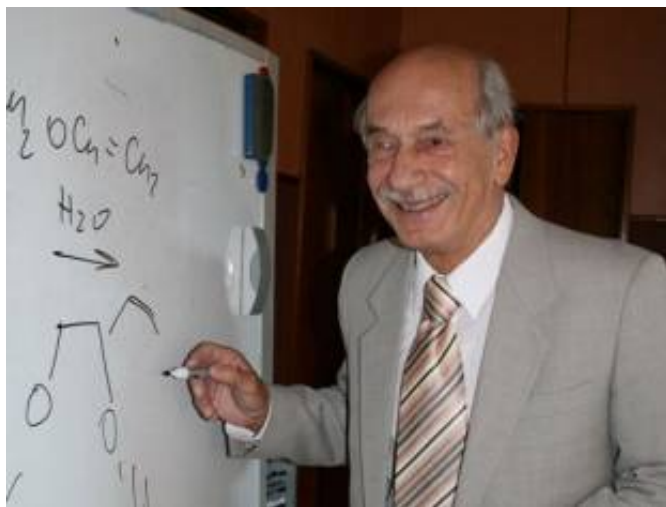


Фото: из архива Бориса ТРОФИМОВА

Эта Новость о том, что иркутский химик получил Государственную премию, мгновенно облетела все местные СМИ, серьёзно подогрев интерес...

Отправляясь к нему на интервью, я даже представить себе не могла, с каким легендарным человеком мне предстоит общаться.

В детстве он получал топливо для своих модельных ракет, а годы спустя – для реальных, по заказу отечественной «оборонки». Сейчас учёный может гордиться своей именной реакцией, породившей уникальные лекарства, талантливыми учениками, среди которых самой молодой в Сибири доктор наук, и истинной преданностью науке, дающей надежду в победу человеческого разума над стремлением к обогащению.

И погубить может, и спасти

В кабинете Бориса Александровича, мало изменившемся со времён основателей



Фото: из архива Бориса ТРОФИМОВА

института, просторно, много зелени, царит атмосфера преемственности лучших традиций и идей великих предшественников. Без неё, наверное, не было бы и открытий, что прославили иркутян на всю страну.

- Мы нашли новые способы связывания различных атомов, из которых складывается органическая материя. Эти базовые закономерности образования химических связей позволили специалистам быстрее, с меньшими затратами энергии и ресурсов получать нужные людям продукты, - академик говорит медленно, всячески пытаясь избегать специфических терминов. - Наши реакции, присоединения, проходят без выделения токсичных веществ, в отличие от реакций замещения. Последние, кстати, используют японские исследователи, недавно получившие Нобелевскую премию за вклад в развитие органического синтеза.

Между тем именно иркутские химики разработали более простой способ синтеза пирролов (в учебные пособия и справочники он вошёл под названием «реакция Трофимова») – молекул, состоящих из атомов углерода, водорода и азота. Данные частицы принимают самое активное участие в «строительстве» хлорофилла и

гемоглобина, без которых трудно представить существование как растительного, так и животного мира. Для получения пирролов достаточно под воздействием природных катализаторов смешать ацетон, окисленный аммиак и бесцветный газ ацетилен, который лет 30-50 назад был «рабочей лошадкой» всей промышленной органической химии – пока из нефти не научились извлекать более дешёвый этилен.

«ДиФ в ВС»: - Скажите, а какую практическую пользу имеют открытые вами реакции?



Б.Т.: - Одно из главных направлений в нашей деятельности – разработка лекарственных средств. В том числе противотуберкулёзных препаратов нового поколения, способных победить «закалённые» антибиотиками микробы. Так, в ближайшие год-два совместно с иркутской фармацевтической компанией мы выводим на рынок «перхлозон», синтезированный в институте лет 20 назад. И у нас есть сотни таких «кандидатов» в лекарства, беда в том, что испытывать и запускать их в массовое производство слишком дорого и сложно. Аналогичная судьба и у «ацизола» – первого в мире



Фото: из архива Бориса ТРОФИМОВА

противоядия от смертельных доз угарного газа и других токсичных продуктов горения. Это единственный из созданных в России препаратов, который включён в список жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств. Изначально он разрабатывался в военных целях, для подводников, однако использовался пожарниками, спасателями, для оказания экстренной помощи людям. Благодаря этому препарату удалось спасти жизни детей, пострадавших в катастрофе аэробуса в Иркутске. Сейчас «ацизол» производится в Москве по заказу Минобороны и МЧС. К сожалению, не такими большими партиями, как бы хотелось.

Разговор с Путиным – о наболевшем

«АиФ в ВС»: - Нынче много говорится о том, что с каждым годом становится всё меньше натурального: взять продукты питания, одежду, косметику. Как вы считаете, чем это может в конечном счёте обернуться для человечества?

Б.Т.: - Чего греха таить, химия наносит вред окружающей среде. Точнее, не она непосредственно, а те, кто ею пользуются в своих корыстных целях. Это всё равно, что обвинять нож, которым преступник убил человека. Но ведь этот же инструмент в руках хирурга может помочь спасти чью-то жизнь. Мы нацелены на «зелёную» или щадящую химию, ратуем за то, чтобы как можно меньше химических средств применялось, скажем, для выращивания овощей, фруктов, зерна. Такой позиции придерживаются все честные химики, тогда как бизнес в основном ориентирован на максимальную прибыль, а это использование запрещённых пестицидов, удобрений в огромных количествах, биостимуляторов. Но я верю в то, что разум человека возобладает над стремлением к обогащению и к комфорту, часто излишнему, что будем учиться у природы и Господа Бога, самого умного химика и синтетика, у которого все мы – младшие лаборанты, пытающиеся проникнуть в тайны мироздания.

«АиФ в ВС»: - В таком случае вы, наверное, выступаете против генномодифицированных продуктов?

Б.Т.: - Категорически! Потому что мы не знаем, чем это может нам грозить в будущем. Любое вторжение в наследственность чрезвычайно опасно. Правда, здесь слишком мощное лоббирование компаний, получающих благодаря этому сверхприбыли. В миниатюре такую картину мы наблюдаем на нашем Байкале. Идёт бессовестное и преступное отравление мирового колодца, который вскоре может стать единственным источником пресной воды в мире. Дошли до того, что напрямую сбрасываем стоки целлюлозно-бумажного комбината в озеро. Кстати, нашу обеспокоенность судьбой мировой жемчужины я донёс до Владимира Путина, с которым нам удалось пообщаться во время торжественного приёма лауреатов. Правда, перекинулись лишь несколькими фразами, поскольку к нему выстроилась целая очередь из желающих рассказать о наболевшем.

«АиФ в ВС»: - И как Владимир Владимирович отреагировал на ваши опасения?

Б.Т.: - Сказал, один из наших академиков убедил его в том, что в Байкале есть планктон, который перерабатывает все вредные отходы, поэтому озеру ничего не угрожает. К тому же на БЦБК получают стратегическое сырьё, необходимое для нужд обороны, другая

целлюлоза не подойдёт, а зависеть от зарубежного экспорта никак нельзя. Все присутствующие согласно закивали. Но лично я убеждён в том, что такую целлюлозу реально делать и на других водоёмах. Когда же я затронул тему туризма в Байкальске, где сам Путин не раз бывал, тот ответил: «Там ведь воняет у вас!». Чувствую, наше высшее руководство серьёзно дезинформировано по поводу этой больной для Приангарья темы. А в целом, от общения с главой государства у меня остались неожиданно приятные впечатления. Мне он всегда казался человеком сухим, жёстким, а тут я увидел его совсем другим: простым, общительным, интеллигентным. И даже стало его жалко – представляю, какую нагрузку он испытывает, какое давление со стороны так называемой оппозиции.

Глубокая переработка вытянет область

«АиФ в ВС»: - Борис Александрович, а какими вам видятся перспективы развития нашей области? Чем наука реально может помочь властям?

Б.Т.: - Наконец-то обратили внимание на то, что в Иркутске есть институт мирового уровня, способный решить вопросы создания нефтегазохимического комплекса. Убеждён, мы должны не просто производить бензин, использовать газ для отопления или гнать в Китай, а получать здесь продукты с высокой добавленной стоимостью, наукоёмкие. Это тот локомотив, который вытянет область в лидеры. Мы можем производить каучуки, новые формы полиэтилена и полистирола, специальные пластики, водоэмульсионную краску, стройматериалы полимерного типа. Кроме того, сейчас наш институт разрабатывает новые полупроводниковые материалы для оптоэлектронных устройств, аккумуляторы новых поколений совместно с такими ведущими фирмами, как Samsung. А ещё – участвует в проекте Европейского экономического сообщества по созданию аккумулятора на ионных жидкостях для электромобилей. Между тем нам надо ориентироваться на закупку самых передовых технологий за рубежом и адаптировать к нашему сырью, поскольку производить их здесь нерационально и невыгодно: от лаборатории до стадии промышленного производства очень долгий и дорогостоящий путь.

«АиФ в ВС»: - А как дела обстоят с помощниками и учениками? Есть, кому передать колоссальный опыт?

Б.Т.: - Слава Богу, идёт молодёжь в науку. У меня в лаборатории – 15 докторов наук, много молодых. Один даже мой рекорд побил, защитив докторскую диссертацию в 31 год. Наши аспиранты все в срок заканчивают аспирантуру, за три года, только не всех мы можем устроить, поскольку штаты ограничены. Я стараюсь тесно работать со своими сотрудниками и почаще заглядывать к ним в колбы, где идёт органический синтез. Если не зашёл в лабораторию, не поговорил с ребятами – день пропал.



Фото: из архива Бориса ТРОФИМОВА

«АиФ в ВС»: - Помните, как сами пришли в науку?

Б.Т.: - Увлекался химией с детства, всегда чувствовал себя маленьким творцом: мог из известных веществ получить неизвестное, из простых молекул – сложную. Получал порошок, топливо для своих модельных ракет, благо все нужные реактивы можно было запросто купить в магазине. Конечно, взрывался и горел, но Господь хранил меня, моих родителей и соседей. Потом увлёкся химией в школе, поступил на химфак и пришёл по рекомендации в институт, на должность старшего лаборанта, куда только-только набирали молодых сотрудников. Конечно, никогда не мечтал быть академиком, тем более, директором. Эти обязанности до сих пор считаю общественной нагрузкой, а время, потраченное на административные дела, - в какой-то степени потерянным. Это отрывает меня от творческой работы, от любимой науки, которая так близка к искусству.

Досье:

Борис Александрович Трофимов родился 2 октября 1938 года в Чите. Доктор химических наук, профессор, академик РАН, директор Иркутского института химии имени А. Е. Фаворского СО РАН. Борис Александрович награжден дипломами и медалями ВДНХ СССР, медалью «За доблестный труд» (1971 год), орденом «Знак почета» (1986) и орденом «Дружбы» (1999). В 1997 году ему присуждена премия имени А. М. Бутлерова.