

ПАМЯТИ НИКОЛАЯ КОНДРАТЬЕВИЧА ЧУБА

11 августа 2009 г не стало Николая Кондратьевича Чуба. Он умер в своем доме после тяжелой и затяжной болезни. Николай Кондратьевич родился 22 мая 1930 года в знаменитом зерносовхозе «Гигант», что в Сальском районе нашей области. Практически все его детство пришлось на бурные годы коллективизации, Великой Отечественной войны и послевоенной разрухи. Об этом он с охотой интересно рассказывал. Наиболее драматические эпизоды немецкой оккупации, пережитые Николай Кондратьевичем, нам удалось записать и поместить в специальном выпуске «Органикума» в 2005 году.

В 1948 году по направлению зерносовхоза молодой и исполненный надежд паренек был принят на наш факультет. Благодаря энтузиазму, смекалке и целеустремленности, он не только наверстал обширные пробелы в школьных знаниях, но и активно участвовал в общественной и спортивной жизни, стал любимцем факультета. Я впервые увидел Николая Кондратьевича, когда он уже был лаборантом кафедры. Новый заведующий кафедрой Андрей Михайлович Симонов сразу привлек его к научной работе. В отличие от аспирантов Николай Кондратьевич занимался не гетероциклами, а бетаинами ароматического ряда. На его рабочем столе всегда можно было увидеть красивые оранжевые, красные, фиолетовые кристаллы полученных им новых веществ. Руки у Николая Кондратьевича были от природы замечательные, он был аккуратным, внимательным и изобретательным экспериментатором, прирожденным синтетиком. В 1964 году он защитил кандидатскую диссертацию, а чуть позже стал преподавателем кафедры.



Мое, пожалуй, самое яркое воспоминание о Николае Кондратьевиче относится к осени 1958 года. Едва начался сентябрь, весь наш курс отправили в Цимлянский район на затяжные сельхозработы (38 дней!). Трудовой семестр проходил в хуторе Старосоленом, отрезанным со всех сторон от мира широкими протоками незадолго до этого созданного Цимлянского водохранилища. До большой земли приходилось добираться лодками или редко ходящими старыми катерами. Все это время с нами находился в качестве руководителя Николай Кондратьевич. Мы разгружали и

возили на элеватор зерно, собирали кукурузу, помогали делать прививки овцам, возили на мясокомбинат свиней, а в конце даже построили саманный дом. Николай Кондратьевич

обладал даром располагать к себе. Мало того, что он вел переговоры с администрацией колхоза о нашем питании, размещении, трудовых заданиях и пр. Он почти всегда был рядом, умел пошутить и поднять тонус. Я не помню его злым или подавленным. Если же он порой сердился, то быстро отходил. Он жил с нами, 5-6 студентами-мужчинами, в заброшенном сельском доме, с удовольствием играл в футбол, а по вечерам в преферанс. Однажды он не смог отговорить нас от ночного похода на бахчу и ему тоже пришлось участвовать в этом щекотливом занятии.

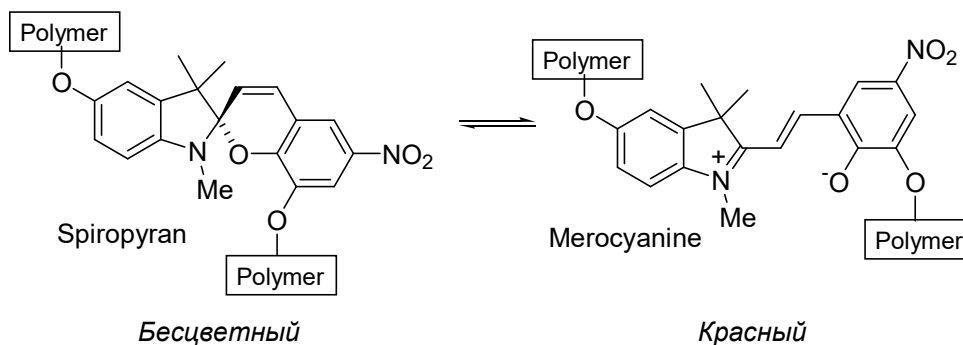
В 1968 г Николай Кондратьевич стал заместителем декана, а в 1971 и деканом, пробыв в этой должности долгих 13 лет, вплоть до 1984 г. На его долю пришлось нелегкие годы и трудные дела. Страна переживала застой и гонку вооружений, снизилось финансирование науки и внимание к химии, которым она была окружена с конца 50-х годов. Николай Кондратьевичу пришлось по разнарядке сверху сокращать своих коллег и учителей, руководить строительством нового здания факультета, не стало времени на научную работу, просмотр новой литературы и т.д. Все это он остро ощущал и позже не раз сожалел, что работа в деканате не дала развернуться его творческим способностям. На протяжении многих лет Николай Кондратьевич был парторгом кафедры, он читал спецкурс «Кинетика и механизмы органических реакции». Самым известным учеником Николая Кондратьевича является Евгений Борисович Цупак, защитивший под его руководством кандидатскую диссертацию по химии производных бензимидазола в начале 1970-х годов.

Добрая память о Николае Кондратьевиче навсегда сохранится в наших сердцах.

А.Ф. Пожарский

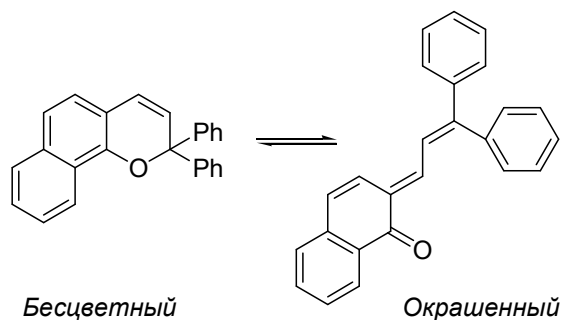
НОВОСТИ ХИМИИ

Спиропираны как механофоры (*Nature*, 2009, 459, 68). Предложено новое применение спиропиранов в качестве механофоров. Механофоры – это вещества, изменяющие свой цвет под действием приложенной упругой силы. Привитый к полимеру бесцветный индолиновый спиропиран при возникающих в полимере напряжениях и повреждениях раскрывается с образованием окрашенной мероцианиновой формы, что сопровождается появлением окраски.

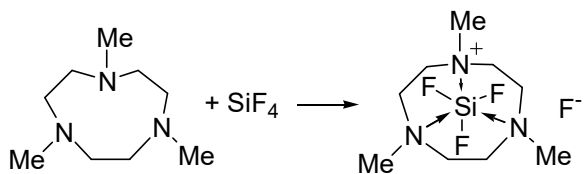


Фотохромные линзы для самозатемняющихся очков (*Chem. & Eng. News*, 2009, April 13, 54). Введенные в обиход более 30 лет тому назад стеклянные фотохромные линзы содержали в качестве активного вещества кристаллы галогенидов серебра. Под

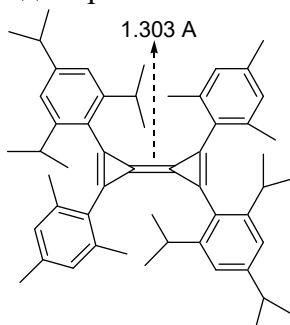
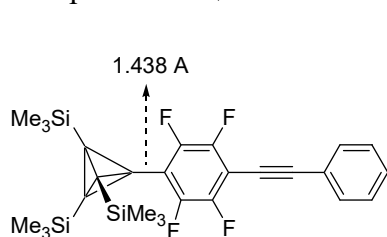
воздействием УФ части солнечного света (320-400 нм) электроны из стекла объединялись с бесцветными ионами Ag^+ с образованием частичек элементарного серебра. Так как последние видимы, стекло затемнялось. В тени равновесие сдвигается в обратную сторону и линзы просветляются. Недосток стеклянных линз – их тяжесть, что пережимает нос и создает неудобства, чувствительные, например, для водителей. Более удобны в таких случаях пластмассовые линзы, но галогениды серебра не смешиваются с полимерами. Очевидный выход – использование органических фотохромов. Первым поколением таких фотохромов были голубые пиридобензоксазины. Однако сейчас на первый план вышли производные нафтопирана:



Нуклеофил необычной силы (*Chem. & Eng. News*, **2009**, February 23, 49). Одинарная связь Si-F – одна из самых прочных в природе, ее энергия составляет 143 ккал/моль (для сравнения энергия также очень прочной связи C-F равна 116 ккал/моль). Тем удивительнее, что N,N',N''-триметил-1,4,7-триазабициклононан реагирует с SiF_4 , нуклеофильно замещая атом фтора и образуя прочную кристаллическую соль:



Экстремальные C=C и C-C связи (*JACS*, **2009**, 131, 3172; *Angew. Chem. Int. Ed.*, **2009**, 48, 517). Когда атом углерода включен в состав напряженных циклов вроде циклопропана, тетраэдрана или [1.1.1]пропелана, валентные электроны близко расположенных связей C-C начинают сильно отталкиваться. Чтобы минимизировать отталкивание, атомы углерода увеличивают вклад в свои гибридные орбитали более компактных s-орбиталей. В результате ковалентный радиус атома сокращается, и его связи становятся короче. Например, в циклопропане связь C-C имеет длину 1.51 Å против 1.54 Å у этана. Другой способ укоротить связь – накачивать в нее электронную плотность, например, за счет гиперконъюгации или +M-эффекта донорных заместителей. Недавно были получены



новые производные тетраэдрана и тритиафульвалена, в которых сочетание указанных эффектов привело к реализации рекордно коротких связей C-C (1.438 Å) и C=C (1.303 Å):

Фуллерены и косметика (*Chem. & Eng. News*, 2009, May 11, 12). На состоявшейся в конце 2008 года в Мюнхене косметической выставке были впервые продемонстрированы кремы и лосьоны для ухода за кожей, содержащие фуллерены. Специальным образом полученные и очищенные фуллерены являются мощными антиоксидантами. Их инкапсулируют в водорастворимые полимеры типа циклодекстрина. Таким образом, фуллерены закрепляются на поверхности кожи, где и перехватывают свободные радикалы, например, когда кожа подвергается действию ярких солнечных лучей.

Новости кафедры, факультета, университета

- Почти 2 месяца (с середины июня по середину августа) понадобилось на то, чтобы привести в относительный порядок реактивное хозяйство кафедры. За это время из склада реактивов (“Т-комната”) был вынесен большой металлический бак, закуплены и установлены новые стеллажи, покрашены старые, перемыты сотни склянок с реактивами, определено содержимое склянок с утерянными этикетками (снято несколько десятков спектров ИК и ЯМР). Наконец, продумана систематизация реактивов, и все они занесены в электронную базу данных. Идея этой работы, соединенной с производственной практикой студентов 4 курса, принадлежала Валерию Анатальевичу Озерянского, который все организовал и участвовал в ней лично вместе с сотрудниками, студентами и аспирантами кафедры.
- В августе приехала в отпуск из Бельгии О.В. Рябцова. В ноябре у нее заканчивается двухгодичная стажировка, однако, судя по всему, она продолжит работу в Антверпенском университете еще и в следующем году.
- Впервые в истории нашего химфака в 2009 году приемная компания на факультете завершилась недобором студентов на 1 курс: на основную специальность зачислено ... студентов вместо 65 по плану, на специальность “Химия... материалов” зачислено 10 человек вместо 15 по плану.
- Летом в ЮФУ, а конкретнее в АХЧ и отделе кадров, произошли серьезные кадровые изменения. В частности, новым проректором университета по АХЧ вместо А.М. Холиди назначен А.А. Озеров. Вместе с Холиди ушел из университета его первый заместитель А.А. Саргсян, больше известный как Арсен.

Выпуск подготовил А.Ф.Пожарский (август 2009 г.)

166