

АЛЕКСЕЙ ФЕДОРОВИЧ ГОГОТОВ

30 марта 2024 г. отметил свой 75-й день рождения воспитанник иркутской школы химиков доктор химических наук, член редколлегии журнала «Химия растительного сырья» Алексей Федорович Гоготов. Можно сказать, что нынешний год для А.Ф. Гоготова соткан из многих юбилейных дат: так, буквально накануне своего юбилея он отметил 25-летие утверждения в степени доктора наук, а осенью в октябре исполнится 40 лет защиты кандидатской диссертации.

А.Ф. Гоготов окончил школу № 20 в городе Братске, где в старших классах был неизменным призером городских олимпиад по химии, в 1973 году успешно закончил химический факультет Иркутского государственного университета по специальности «Химия природных и биологически активных веществ», где на кафедре органической химии под руководством доцента А.П. Лапан постигал основы химии лигнина и химии древесины. Производственную практику студент А.Ф. Гоготов проходил на Братском ЛПК в лабораториях различных заводов комплекса. Работая старшим лаборантом лаборатории прикладной фитохимии Иркутского института органической химии (ИрИОХ) Сибирского отделения АН СССР, выполнил дипломную работу по влиянию добавок сульфатного лигнина на выход продуктов прямого винилирования сульфида натрия ацетиленом в суперосновных средах. В 1976 г. Алексей Федорович перешел на работу в новый, открывшийся в 1974 г., Сибирский НИИ целлюлозы и картона (СибНИИЦК), где проработал в течение 12 лет. Закончил очную аспирантуру Всесоюзного научно-производственного объединения целлюлозно-бумажной промышленности (ВНПОбумпром, г. Ленинград) под руководством доктора химических наук Э.И. Чупки и в 1984 г. успешно защитил диссертацию в Ленинградской лесотехнической академии им. С.М. Кирова на тему «Модификация лигнина диазосоединениями и методом электрохимического восстановления», в которой показал себя достойным продолжателем работ проф. В.М. Никитина по исследованию реакции лигнина с солями диазония, когда удалось реально воплотить идею окрасить лигнин в любой желаемый цвет – желтый, синий, красный, зеленый и т.д. Кроме того, исследуя данную реакцию, А.Ф. Гоготов разработал спектрофотометрическую методику определения «неконденсированности» лигнина, внедренную во многих лабораториях страны, занимающихся исследованием лигнина. После защиты диссертации Алексей Федорович успешно работал в СибНИИЦКе в области отбелки целлюлозы, разрабатывая методы интенсификации процесса отбелки и стабилизации целлюлозы бесхлорными реагентами.

Заклучив в 1988 г. договор с ПО «Латвбиофарм» по разработке технологии производства триметоксисибензальдегида, как исходного продукта в синтезе триметоприма – компонента бисептола – из лигнина лиственных пород древесины А.Ф. Гоготов вновь вернулся на работу в ИрИОХ в отдел химии древесины в



должности старшего научного сотрудника. В этот период все начинания, заложенные в кандидатской диссертации, получили свое мощное развитие: помимо реакции лигнина с солями диазония была на современном уровне изучена реакция лигнина с барбитуровыми кислотами, разработаны методы каталитического нитробензольного окисления (НБО) лигнина в щелочной среде с использованием гомогенных катализаторов – антрахинона и *o*-фенантролина, предложена новая концепция механизма щелочного НБО через донорно-акцепторное взаимодействие лигнина и окислителя, разработаны ряд заменителей токсичного нитробензола в данной реакции, в том числе и из сульфатного лигнина и лигносульфонатов, не уступающие по эффективности нитробензолу. Катализ указанными гомогенными катализаторами совместно с межфазным катализом позволил довести выход альдегидов при окислении лигнина практически до количественного.

Однако жизнь распорядилась судьбой юбиляра по-своему, и в 1996 г. ему пришлось покинуть стены академического института и поработать в совершенно новой для него области химии – нефтехимии, будучи ведущим инженером Научно-исследовательского центра (НИЦ) Ангарской нефтехимической компании (АНХК), курируя работу Ангарского завода полимеров. Именно тогда на плечи А.Ф. Гоготова легла тяжелая проблема утилизации громадных запасов – свыше 400 м³ – токсичных и не утилизируемых коксохимических фенолов. Алексей Федорович нашел, пожалуй, единственно верное решение проблемы – получение на их основе эффективных фенольных ингибиторов полимеризационных процессов путем одно-, двухстадийных сравнительно простых вариантов их химической модификации без дорогостоящих и энергозатратных стадий вакуумной ректификации фенольных смесей. При этом удалось получить производные фенолов и их композиции, мало чем уступающие по эффективности дорогостоящим импортным индивидуальным фенолам, например, *n*-третбутилпирокатехину. За этот цикл работ по разработке фенольных ингибиторов автор был удостоен звания Лауреата Международного конкурса компании СИБУР в 2013 г.

В 1998 г. А.Ф. Гоготов защитил докторскую диссертацию «Реакции лигнина с азотсодержащими реагентами» в стенах Красноярского технологического университета и возглавил лабораторию полимеров НИЦ АНХК. С 2003 г. начали активно защищаться аспиранты под руководством «молодого» доктора наук.

С 2004 года А.Ф. Гоготов перешел на работу в Иркутский государственный технический университет (ИрГТУ, ныне ИРНИТУ) в должности профессора. В это время многие талантливые студенты начинали свою научную карьеру под руководством профессора А.Ф. Гоготова. Так, в 2009 г. работа по утилизации хлорорганических отходов ПО «Усольехимпром» путем конденсации их с гидролизным лигнином не только была отмечена патентом РФ, но и признана в числе «100 лучших изобретений России». Очень плодотворно развивалось тогда сотрудничество с Институтом химии Коми НЦ УрО РАН (группа академика А.В. Кучина и доктора химических наук И.Ю. Чукичевой) по разработке нового поколения высокоэффективных фенольных ингибиторов на базе терпенофенолов. Это сотрудничество было отмечено Золотой медалью XIV Московского международного Салона изобретений и инновационных технологий «Архимед-2011». Позже на основе скипидара аспирантами А.Ф. Гоготова была разработана эффективная композиция, позволяющая получать высокий эффект ингибирования нежелательной полимеризации на основе как замещенных, так и незамещенных фенолов и коксохимических фенольных смесей, исключая стадии органического синтеза. Работы А.Ф. Гоготова по ингибиторам фенольного ряда получили высокую оценку мировой научной общественности и вызывают большой интерес ученых и промышленников Китая, США, Японии, Кореи, Западной Европы, Ближнего Востока.

Юбиляр активно участвовал в работе различных Ученых советов в качестве оппонента по докторским и кандидатским диссертациям.

Общий трудовой стаж юбиляра составил 50 лет! Всего А.Ф. Гоготовым было подготовлено 7 кандидатских наук, из них 2 вьетнамских аспиранта, среди них – 2 кандидата по химии древесины и 5 – по нефтехимии; выпущено 3 монографии в соавторстве; он является автором и соавтором 56 авторских свидетельств СССР и патентов РФ, свыше 400 научных трудов.

Желаем Алексею Федоровичу Гоготову крепкого здоровья, счастливой личной жизни, отличного настроения, новых плодотворных идей и их внедрения!

Коллеги, друзья, редакционная коллегия журнала «Химия растительного сырья»