



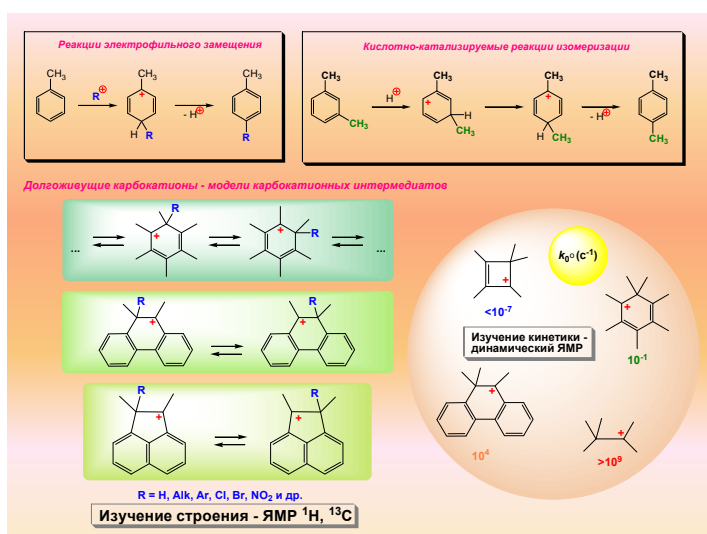
КАРБОКАТИОНЫ: СТРОЕНИЕ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

В большом цикле исследований, выполненных под руководством академика В.А. Коптюга, с использованием современных физических методов (ЯМР, ИК-спектроскопия, рентгеноструктурный анализ и др.), получена уникальная информация об электронном и пространственном строении основных типов карбокатионов, моделирующих реакционноспособные интермедиаты практически важных реакций электрофильного замещения, изомеризации, конденсации органических соединений и катионоидных молекулярных перегруппировок.

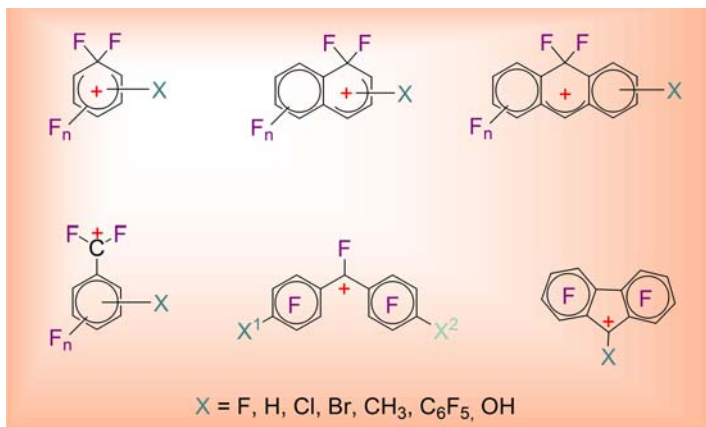
Заложены основы количественной теории молекулярных перегруппировок, протекающих с промежуточным образованием карбокатионов, и продемонстрирована возможность предсказания основных путей протекания многомаршрутных перегруппировок природных терпеновых соединений. Установлено, что неклассические карбокатионы играют существенную роль в катионоидных органических реакциях. В одном из обширных разделов органической химии впервые удалось перейти от уровня накопления качественных данных, чему посвящены тысячи работ, к осмыслению их на количественном уровне, опираясь на фундаментальные положения физической органической химии.

Получена обширная информация о способности карбокатионов различных типов к химическим превращениям, что открыло новые возможности для тонкого органического синтеза.

Результаты этого цикла дали мощный импульс развитию и углублению исследований в области физической органической химии – одной из наиболее актуальных областей современной химической науки.

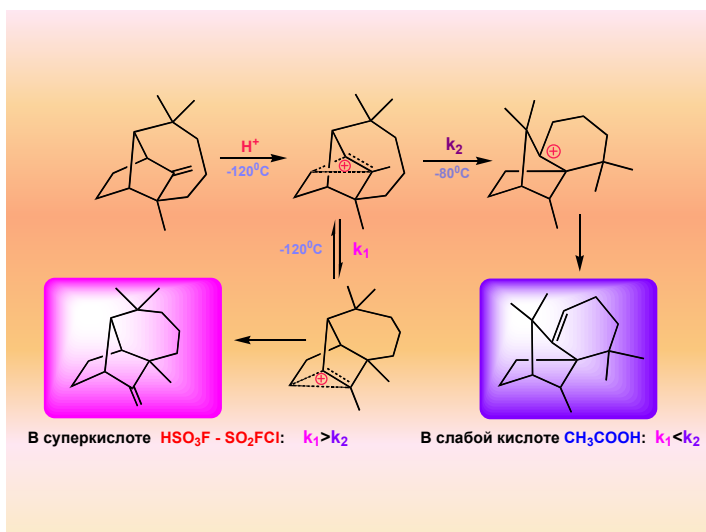
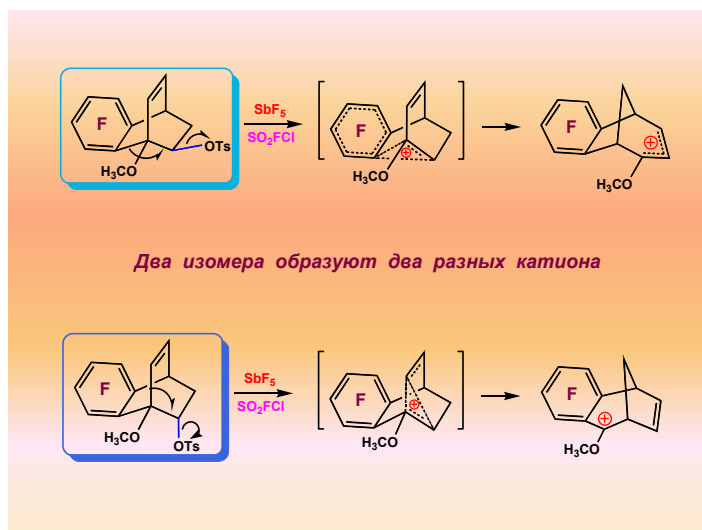


*Карбокатионы –
интермедиаты катионоидных
органических реакций*



Полифторированные карбокатионы -
интермедиаты катионоидных реакций
полифтораренов и реагенты в
органическом синтезе

Неклассические
карбокатионы



Карбокатионы
терпенового ряда

Авторы этого цикла работ – проф. В.А. Бархаш, акад. В.А. Коптюг,
проф. В.Д. Штейнгарц и проф. В. Г. Шубин в 1990 г. были удостоены Ленинской премии.

630090, Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 9,
Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН
Тел.: (383) 330-76-51 Шубин Вячеслав Геннадьевич, зав. лабораторией, д.х.н.
Факс: (383) 330-97-52 E-mail: vshubin@nioch.nsc.ru