

## ХРОНИКА

XII МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
ПО ОРГАНИЧЕСКОМУ СИНТЕЗУ12th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ORGANIC SYNTHESIS  
(ICOS-12)

С 12 июня по 2 июля 1998 г. в Венеции состоялась очередная, 12-я, конференция по органическому синтезу под председательством профессора К. Сколастикко из Миланского университета. Конференция была посвящена современному органическому синтезу во всех его аспектах, в частности новым энантиоселективным и каталитическим методам в синтезе комплексных молекул. В рамках конференции прошел также мини-симпозиум «Комбинаторная химия в исследовании лекарственных препаратов» (Combinatorial Chemistry in Drug Discovery).

В конференции приняли участие более 800 ученых, прочитано 10 пленарных лекций (по 60 мин), 6 получасовых лекций в рамках мини-симпозиума и 36 получасовых лекций по следующим темам: новые методы синтеза, стереоселективный синтез, синтез в присутствии металлокомплексных катализаторов и синтез целевых молекул. Устные сообщения (более 100 по 15 мин) и стендовые доклады (около 400) были разделены по тем же темам.

Были представлены также доклады ученых, получивших премии IUPAC и фирмы FLUKA: А. Г. Майера (A concise, stereocontrolled synthesis of the saframycin antibiotics, премия IUPAC) и Р. Х. Грубса (Application of ruthenium based methathesis catalysts in the synthesis of large and small organic molecules, премия FLUKA).

Синтез гетероциклических соединений так или иначе был отражен в большинстве сообщений. Профессор Лео Пакетт (США, университет Огайо) в докладе (From D-samphor to the taxanes. Highly concise rearrangement-based approaches to taxusin and taxol) показал новые пути синтеза таксусина и таксола, известных своими антиопухолевыми свойствами. В работе С. Е. Денмарка, Asymmetric catalysis with chiral Lewis bases (США) альдольные реакции енокситрихлорсиланов осуществлялись в присутствии хиральных гетероциклических фосфорамидов с высокими оптическими выходами. Профессор Ф.Рено из Швейцарии предложил вниманию аудитории радикальные реакции, контролируемые кислотами Льюиса (Radical reactions controlled by Lewis acids) — N-арилрование малеиновых имидов в присутствии хиральных кислот Льюиса. Энантиоселективному гидрированию связи С=С в присутствии хиральных комплексов родия, иридия и рутения в промышленном синтезе биологически активных гетероциклических соединений был посвящен доклад д-ра В. Бридена (Large scale catalytic asymmetric hydrogenation, an industrial perspective). Применение оловосодержащих производных камфоры в качестве синтонов в процессе хирального формилирования (оптические выходы более 96%) было рассмотрено профессором Л. Коломбо

(Camphor-derived 2-stannyl-N-boc-1,3-oxazolidine: a new versatile chiral formulation equivalent, Италия). Профессор А. Солладье-Ковалло (Франция) показал возможности использования хиральных индукторов Корея, Делепина—Ямады и Элиеля в высокодиастереоселективном синтезе малых синтонов (Effect of counter-cations on aggregation and chiral discrimination: application to highly diastereo- and enantioselective syntheses). В докладе А. М. П. Коскинена (Финляндия) приводились результаты синтеза каликулина С (Chemistry and biology of calyculin C). Доктор Патерсон из Кембриджа представил материалы по синтезу цитотоксических макролидов — аналогов природных соединений, содержащихся в микроколичествах в морских водорослях и обладающих высокой противоопухолевой активностью (Synthesis of cytotoxic marine macrolides). Синтез конденсированных гетероциклов, обладающих противоопухолевой активностью, был показан профессором А. Гутианом (Synthesis of heterocyclic antitumor compounds using alkyne and aryne cycloadditions, Испания). Синтезу аналогов природных антиопухолевых соединений был посвящен доклад А. Б. Смита III (The spongistatin (a.k.a. altohyrtin) antitumor agents: architecturally complex synthetic targets, США). Лекция профессора М. Д. Бачи (Израиль) отражала методологию синтеза циклических (в частности, гетероциклических) соединений в ряде последовательных реакций свободных радикалов исходя из серусодержащих субстратов (Sequential free radical reactions and temporary sulfur connection in the synthesis of multifunctional organic compounds). Синтез азиридинов и эпоксидов с использованием карбеновых интермедиатов был показан в лекции доктора В. К. Аггарвала (Asymmetric epoxidation and aziridation reactions using carbene intermediates, Великобритания). Продигиозин — представитель нового класса иммуностимуляторов — был впервые синтезирован под руководством профессора Н. Монгелли (Италия). Ключевой стадией синтеза является гетероатомное кросс-сочетание двух колец пиррола, что, по мнению авторов, представляет интерес для исследований в области медицинской химии (Prodigiosins - a new family of immunosuppressants: novel and efficient synthesis). Синтезу лактонов были посвящены доклады Р. А. Пилли — Нияма (The Nozaki — Niyama coupling and the stereoselective construction of 10-membered naturally occurring lactones, Бразилия) и Р. Брюкнера (Stereoselective synthesis of  $\gamma$ -lactones and  $\gamma$ -alkylidenebutenolides, Германия). Стереоселективное алкилирование хиральных аминокислот (Э. Джуаристи: Stereoselective alkylation of chiral glycine and chiral  $\beta$ -aminopropionic acid derivatives in the preparation of enantiopure  $\alpha$ - and  $\beta$ -aminoacids, Мексика), синтез N-содержащих алкалоидов (А. Бранди, Enantiopure pyrrolidine-N-oxides for the synthesis of pyrrolizine and indolizine alkaloids, Италия), процессы циклизации алленов с образованием гетероциклов (Х. Химстра: Allenes in novel palladium-catalyzed and acid mediated cyclization processes, Нидерланды), синтез гетероциклов в присутствии хиральных комплексов переходных металлов (Т. Хаяши Some new asymmetric reactions catalyzed by chiral transition metal complexes, Япония) — вот далеко неполный список докладов, представляющих большой интерес и прочитанных ведущими химиками мира.

Высокий научный уровень, широта аудитории, возможность ознакомиться с работами, связанными практически со всеми областями химии — все это делает ICOS одной из самых престижных и интересных химических конференций.

Следующая, 13-я конференция по органическому синтезу (13th International Conference on Organic Synthesis) состоится в Варшаве 1 — 5 июля 2000 г.

К. Рубина