

ВУДВОРД

Авторы: П. М. Зоркий



ВУДВОРД (Woodward) Роберт Бёрнс (10.4.1917, Бостон – 8.7.1979, Кембридж, США), амер. химик-органик, чл. Нац. АН США (с 1953), чл. Лондонского королевского об-ва (с 1956), иностр. чл. АН СССР (1976). Окончил Технологич. ин-т Массачусетса (1936). Проф. Гарвардского ун-та (с 1950). Директор созданного (в 1963) в Базеле н.-и. института, названного в его честь.

Осн. работы посвящены синтезу и изучению структуры сложных и биологически важных органич. соединений. За 30 лет (1944–74) провёл ок. 20 сложных направленных синтезов природных продуктов, которые до него

представлялись неосуществимыми. Синтезировал алкалоиды хинин (1944, совм. с амер. химиком У. Дёрингом), семпервирин (1949), стрихнин и лизергиновую кислоту (1954), резерпин (1956), колхицин (1963), антибиотики патулин (1950), тетрациклин (1962), цефалоспорин (1965), стероиды холестерин и кортизон (1951), ланостерин (1954), хлорофиллы а и b (1960), витамин B₁₂ (1971). Расшифровал структуры пенициллина (1945), стрихнина (1947), патулина (1949), террамицина, ауреомицина и биомицина (1952), севина (1954), глиотоксина (1958), олеандомицина (1960), стрептомицина (1963), тетродотоксина (1964) и др.

Одновременно с Дж. [Уилкинсоном](#) (1952) определил сэндвичевую структуру и доказал ароматичность [металлоценов](#), в т. ч. дициклопентадиенилжелеза, для которого

предложил назв. «ферроцен». Открыл окисление алкенов в цис-гликоли действием иода и ацетата серебра в водном растворе уксусной кислоты с последующим гидролизом образовавшихся цис-гидроксиацетатов (1954, реакция Вудворда).

Сформулировал правила: для определения батохромного эффекта заместителей в сопряжённых системах (1941, правило Вудворда), октантов для кетонного хромофора (1961), сохранения орбитальной симметрии молекул реагентов и продуктов для согласованных реакций (1965, совм. с Р. [Хофманом](#); см. [Вудворда – Хофмана правила](#)).

К созданной В. науч. школе принадлежало ок. 300 учёных-химиков Кембриджа, Базеля и Цюриха, большая часть которых – члены разл. АН.

Основал журналы по органич. химии «Tetrahedron» (1957) и «Tetrahedron Letters» (1959) (совм. с Р. [Робинсоном](#)).

Нобелевская пр. (1965), пр. А. Коупа Амер. химич. об-ва (1973), медаль Г. Дэви Лондонского королевского об-ва (1959), медаль У. Гиббса Амер. химич. об-ва (1967), медаль А. Лавуазье Франц. химич. об-ва (1968) и мн. др. награды.

Литература

Соч.: The conservation of orbital symmetry. N. Y., 1970 (with R. Hoffmann); Сохранение орбитальной симметрии. М., 1971 (совм. с Хоффманом).

Лит.: Les Prix Nobel en 1965. Stockh., 1966.