

Перициклические реакции в химии гетероциклов

Перициклические реакции характеризуются циклическим переходным состоянием, регио- и стереоселективностью, широко применяются в органическом синтезе для построения скелета сложных природных веществ и получения ароматических и неароматических гетероциклических соединений. Как правило, они протекают с невысоким энергетическим барьером в относительно мягких условиях. Основные характеристики перициклических процессов в чисто углеводородных системах могут быть надежно предсказаны правилами Вудварда–Гофмана.

Введение гетероатомов в сопряженную систему субстратов перициклических реакций значительно расширяет сферу синтетических возможностей этих превращений. Наибольшее применение в синтезе гетероциклов нашли реакции циклоприсоединения и электроциклизации. Синтезированы разнообразные гетероциклические соединения, содержащие в основном от 3 до 7 атомов в цикле. Введение гетероатомов в сопряженную систему приводит к поляризации молекул и к изменению энергий орбиталей. В свою очередь, это может снять запрет на осуществимость некоторых реакций. При наличии гетероатомов в концевых положениях может измениться механизм циклизации и реализоваться псевдоперициклический (гетероэлектроциклический) механизм. Поэтому исследования реакций в сопряженных гетероатомных системах важны как для совершенствования гетероциклического синтеза, так и для выявления новых механизмов перициклических реакций.

Этот специальный номер журнала посвящен перициклическим реакциям гетероатомных систем, используемых в синтезе и трансформациях гетероциклов, и включает 8 обзоров, 9 экспериментальных и две теоретические статьи.



Я уверен, что химики-гетероциклисты найдут в этом номере новую и полезную информацию и получат импульс для развития своего научного направления.

От имени редакции и от себя лично благодарю авторов за предоставленный материал. Особая благодарность уважаемым рецензентам, работникам редакции, которые качественно шлифовали рукописи и обеспечили их опубликование в срок. Надеемся, что наши уважаемые авторы и в дальнейшем выберут журнал "Химия гетероциклических соединений" для опубликования своих открытий.



**Редактор тематического номера
профессор, д. х. н. В. А. Бакулев,**
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России
Б. Н. Ельцина