

## НОВЫЕ КНИГИ. РЕЦЕНЗИИ

### MICROWAVE ASSISTED ORGANIC SYNTHESIS,

Eds. J. P. Tierney and P. Lidström, Blackwell Publishing, Oxford etc., 2005, 280 pp.

Рецензируемая книга посвящена очень популярному в настоящее время синтезу при микроволновом облучении. Написанная большим коллективом (16) авторов, работающих как в университетах, так и в фирмах Великобритании, Швеции, Франции, Австрии, США и Австралии, книга является типичной коллективной монографией и предоставляет читателю прекрасную возможность ознакомиться с различными аспектами проблемы "из уст" специалистов в конкретных направлениях – авторов 9 глав.

Глава 1 (D. M. P. Mingos, *Theoretical Aspects of Microwave Dielectric Heating*, pp. 1–22, 25 ссылок) посвящена теоретическим аспектам микроволнового нагрева.

Во 2 главе (K. Olofsson, M. Larhed, *Microwave-accelerated Metal Catalysis: Organic Transformations at Warp Speed*, pp. 23–43, 77 ссылок) обсуждаются проблемы ускорения катализируемых металлами реакций под воздействием микроволнового облучения. Как гл. 2, так и последующие главы содержат много данных по синтезу и превращениям гетероциклов в условиях микроволнового облучения.

Исключительно этой теме посвящена глава 3 (Th. Besson, Ch. T. Brain, *Heterocyclic Chemistry Using Microwave-assisted Approaches*, pp. 44–74, 83 ссылки). Следует отметить удобную рубрикацию главы 3, где материал распределен по размеру цикла и числу гетероатомов.

В главе 4 (T. N. Danks, G. Wagner, *Microwave-assisted Reductions*, pp. 75–101, 76 ссылок) компактно рассмотрены важнейшие типы восстановительных реакций – восстановление кратных связей C–C, карбонильных групп, азотсодержащих функциональных групп и гидродегалогенирование.

Весьма актуальной теме – ускорению многокомпонентных реакций посвящена 5 глава (J. Westman, *Speed and Efficiency in the Production of Diverse Structures: Microwave-assisted Multi-component Reactions*, pp. 102–132, 59 ссылок).

Использованию микроволнового облучения в реакциях на твердых подложках посвящена глава 6 (I. R. Baxendale, A.-L. Lee, S. V. Ley, *Integrating Microwave-assisted Synthesis and Solid-supported Reagents*, pp. 133–176, 182 ссылки).

Применение облучения в твердофазном синтезе представлено в 7 главе (A. Stadler, C. O. Kappe, *Microwave-assisted Solid-phase Synthesis*, pp. 177–221, 56 ссылок).

Завершающие главы 8 (Ch. R. Sarko, *Timesavings Associated with Microwave-assisted Synthesis: a Quantitative Approach*, pp. 222–236, 22 ссылки) и 9 (B. A. Roberts, Ch. R. Strauss, *Scale-up of Microwave-assisted Organic Synthesis*, pp. 237–271, 149 ссылок) посвящены, соответственно, оценке ускорения реакций, в частности, в комбинаторной химии и масштабированию реакций при микроволновом облучении.

В целом, рецензируемая монография, сжато и на большом материале излагающая современные данные по использованию микроволнового облучения при проведении органических реакций, может служить весьма полезным пособием для химиков-органиков, специализирующихся в различных областях органического синтеза.

**Л. И. Беленький**