

Последние достижения в химическом синтезе экистероидов и родственных им соединений

Н.В.Ковганко

Институт биоорганической химии Национальной Академии Наук Беларуси, 220141,
Беларусь, Минск, ул. акад. Купревича, 5/2

К экистероидам относится большая группа близких по строению природных соединений, названная по их первому представителю α -экизону [1]. К настоящему времени из беспозвоночных животных и растений выделено около трёхсот экистероидов. Исключительно важна роль экистероидов у насекомых, для которых они являются гормонами линьки и метаморфоза. В растениях экистероиды выполняют защитные функции, предотвращая их поедание растительноядными насекомыми [2]. Высокая биологическая активность и возможности практического применения делают экистероиды весьма привлекательными объектами для органического синтеза.

В настоящем сообщении рассмотрены результаты по химическому синтезу экистероидов и структурно близких им соединений, полученные в настоящее время в лаборатории химии экистероидов ИБОХ НАН Беларуси.

Наиболее важными из них являются следующие:

- 1) Синтез природных экистероидов постстерона, рубростерона и дигидрорубростерона из 20-гидроксиэкизона.
- 2) Синтез $\Delta^{4,7}$ -3,6-дикетостероидов и их 14 α -гидрокси- и 9 α , 14 α -дигидроксипроизводных из 7-дегидрохолестерина, 25-гидрокси-7-дегидрохолестерина и эргостерина.
- 3) Синтез ряда структурных аналогов физанолов А и В из β -ситостерина.
- 4) Исследование возможностей синтеза 2 β ,3 β ,5 β -тригидрокси-6-кетостероидов.
- 5) Новые данные по изучению особенностей протекания некоторых реакций, применяемых для получения экистероидов.

[1]. А.А.Ахрем, Н.В.Ковганко. Экистероиды: Химия и биологическая активность Минск: Наука и техника, 1989.-327 с.

[2]. Н.В.Ковганко, А.А.Ахрем. Стероиды: Экологические функции. - Минск: Наука и техника, 1990.-224 с.