

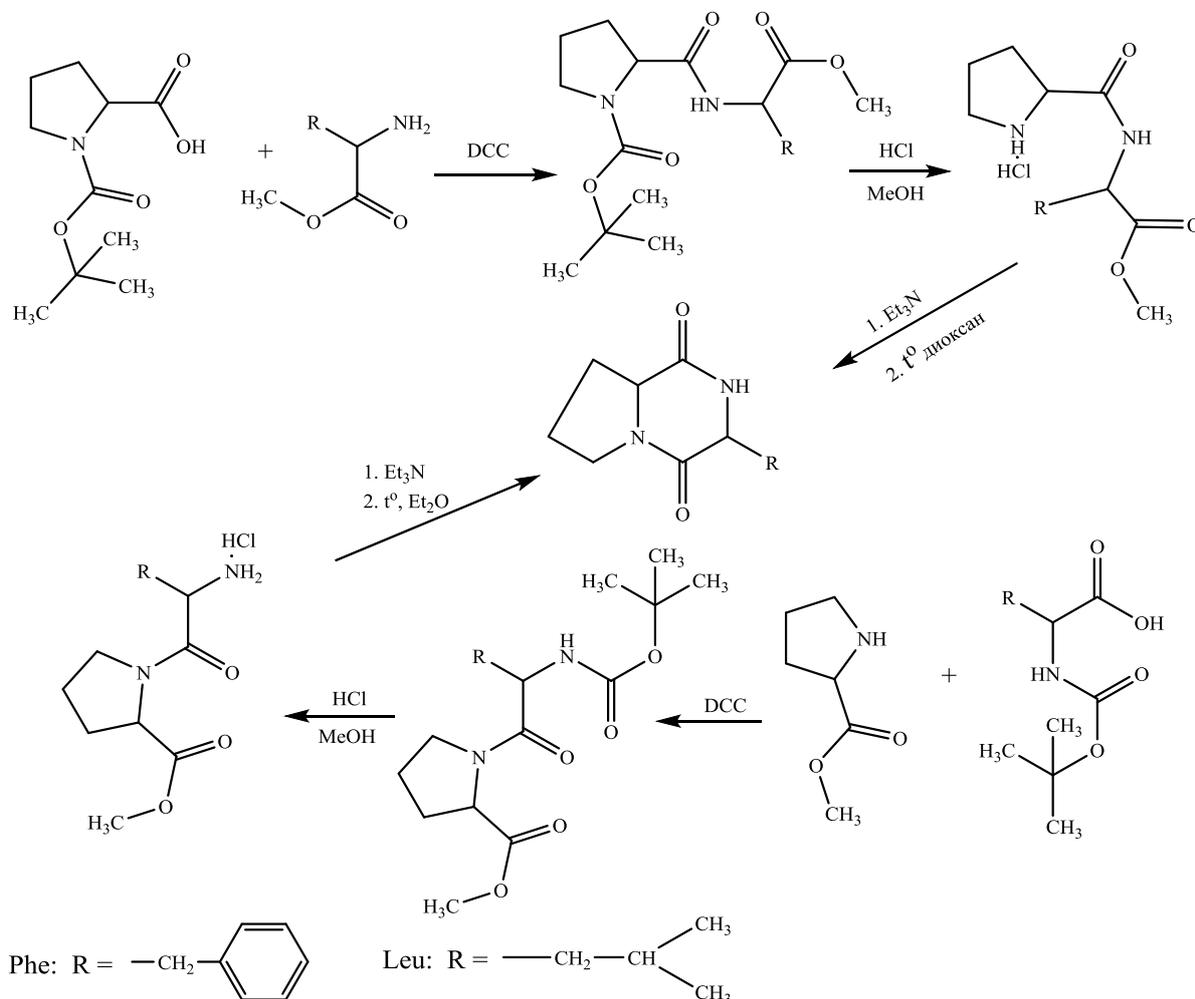
СИНТЕЗ 3-БЕНЗИЛГЕКСАГИДРОПИРРОЛО[1,2-*a*]ПИРАЗИН-1,4-ДИОНА И 3-ИЗОБУТИЛГЕКСАГИДРОПИРРОЛО[1,2-*a*]ПИРАЗИН-1,4-ДИОНА

Гайдукевич В. А., Попова Л. А., Книжников В. А.

Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси,
220072, Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, 13;
veronika_haidukevich@mail.ru

Циклические дипептиды (также известные как 2,5-дикетопиперазины), в т. ч. 3-бензилгексагидропирроло[1,2-*a*]пиразин-1,4-дион [(цикло(L-Pro-L-Phe))] и 3-изобутилгексагидропирроло[1,2-*a*]пиразин-1,4-дион [(цикло(L-Pro-L-Leu))], проявляют противоопухолевую, противовирусную и антигипергликемическую активность, действуют как противогрибковые и антибактериальные соединения и могут найти применение в медицине.

Для синтеза цикло-(L-Pro-L-Phe) мы использовали как гидрохлорид метилового эфира L-пролил-L-фенилаланина, так и гидрохлорид метилового эфира L-фенилаланил-L-пролина. Соответственно, для синтеза цикло-(L-Pro-L-Leu) – гидрохлорид метилового эфира L-пролил-L-лейцина и гидрохлорид метилового эфира L-лейцил-L-пролина.



Был сделан вывод, что путь получения цикло-(L-Pro-L-Phe) и цикло-(L-Pro-L-Leu), основанный на использовании в качестве исходных соединений метилового эфира пролина и *трет*-бутилоксикарбонилфенилаланина или *трет*-бутилоксикарбониллейцина, является более предпочтительным, так как позволяет избежать длительного нагрева в высококипящем растворителе на последней стадии синтеза.