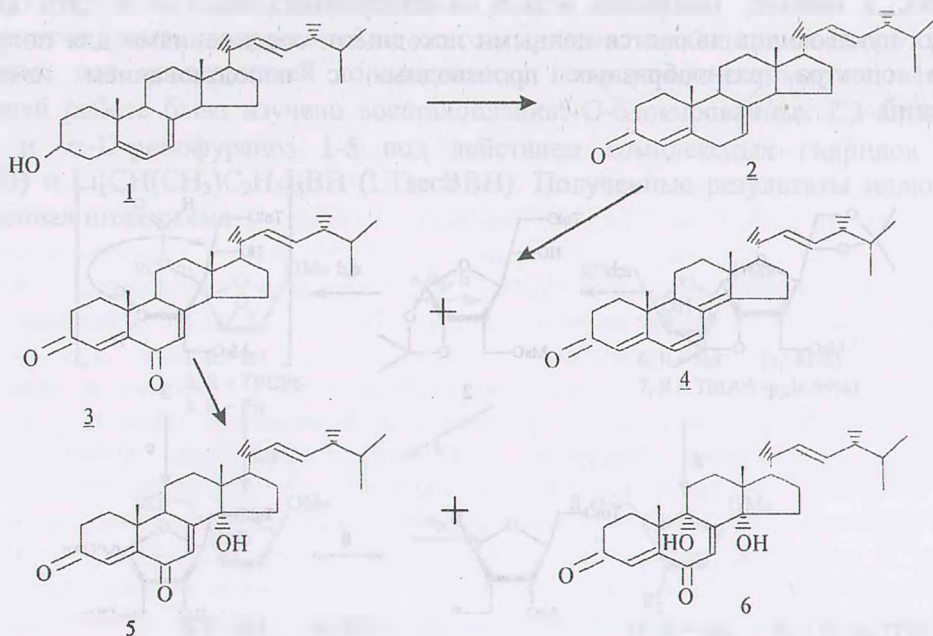


## Синтез эргоста-4,7,22-триен-3,6-диона и калвастерина В из эргостерина

Н.В. Ковганко, С.Н. Соколов

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

В последнее время в грибах обнаружен ряд экистероидов и близких им по строению веществ, относящихся к окисленным производным эргостерина **1**. К такого рода соединениям относятся, например, эргоста-4,7,22-триен-3,6-дион **3** и калвастерин В **6**, выделенные недавно из гриба *Calvatia cyathiformis* [1,2].



Нами осуществлён синтез стероидов **3** и **6**. На первой стадии исходный эргостерин **1** в результате окисления по Оппенауэру с выходом 74% превращён в 3-кетон **2**. При его окислении триоксидом хрома в смеси метилхлорида с пиридином с выходом около 20% получен 3,6-дикетон **3**. Ещё одним веществом, выделенным из данной реакции, является тетраенон **4**, который также относится к природным стероидам.

Аллильное гидрокселирование соединения **3** диоксидом селена в диоксане протекает с образованием 14α-гидрокси-3,6-дикетона **5** и калвастерина В **6**, выделенных с выходами 24% и 23% соответственно. Строение стероидов **2-6** доказано с помощью данных ИК-, УФ-, и <sup>1</sup>H ЯМР- спектров. Все характеристики спектров синтетических стероидов **3**, **4** и **6** полностью совпадают с описанными в литературе для соответствующих природных веществ.

[1]. N.Kawahara, S.Sekita, M.Satake // *Phytochemistry*.-1994.-vol.37, № 1.- p. 213-215.

[2]. N.Kawahara, S.Sekita, M.Satake // *Phytochemistry*.-1995.-vol.38, № 4.- p. 947-950.