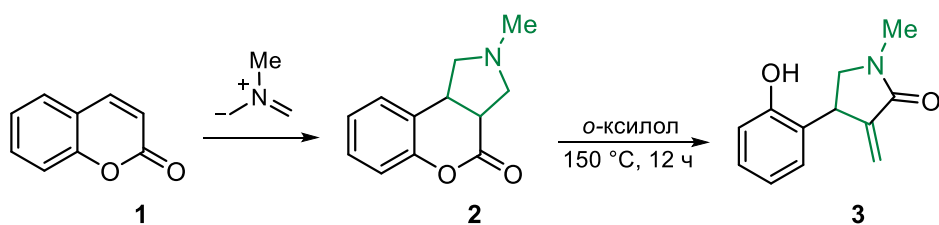


**ТЕРМИЧЕСКАЯ ПЕРЕГРУППИРОВКА  
БЕНЗОПИРАНОПИРРОЛИДИНОВ  
В 4-(2-ГИДРОКСИФЕНИЛ)-3-МЕТИЛЕНПИРРОЛИДИН-2-ОНЫ**

*Югова М.С., Буев Е.М., Мошкин В.С., Сосновских В.Я.*

Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Пирролидиновое кольцо является одним из наиболее распространенных азаетероциклических фрагментов в фармацевтической химии, а также используется в качестве лигандов для переходных металлов, эффективных органических и хиральных катализаторов в асимметричном синтезе. Стерические и электронные эффекты влияют на его конформацию и, как следствие, на фармакологическую активность [1]. Несмотря на известную стабильность пирролидинового кольца, введение электроноакцепторной группы в 3-е положение открывает новые направления в химии данной азаетероциклической системы. В настоящей работе, было выявлено, что пирролидины могут подвергаться термической перегруппировке в метиленипирролидоны.



Бензопиранопирролидины **2** легко получают в одну стадию из кумаринов **1** путем [3+2]-циклоприсоединения с саркозином и формальдегидом [2]. В результате нагревания в инертном растворителе (*o*-ксилоле) бензопиранопирролидины **2** претерпевают рециклизацию пирролидинового кольца с образованием 4-(2-гидроксифенил)-3-метиленипирролидин-2-онов **3**.

1. Li Petri G. и др. Pyrrolidine in Drug Discovery: A Versatile Scaffold for Novel Biologically Active Compounds // Topics in Current Chemistry. 2021. Т. vol. 379. № no. 5.

2. Moshkin V. S., Sosnovskikh V. Ya., Rösenthaller G.-V. Synthesis of benzopyranopyrrolidines via 1,3-dipolar cycloaddition of nonstabilized azomethine ylides with 3-substituted coumarins // Tetrahedron. 2013. Т. vol. 69. № no. 29. С. p.p. 5884-5892.

*Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ, проект № 22-73-10008-П*