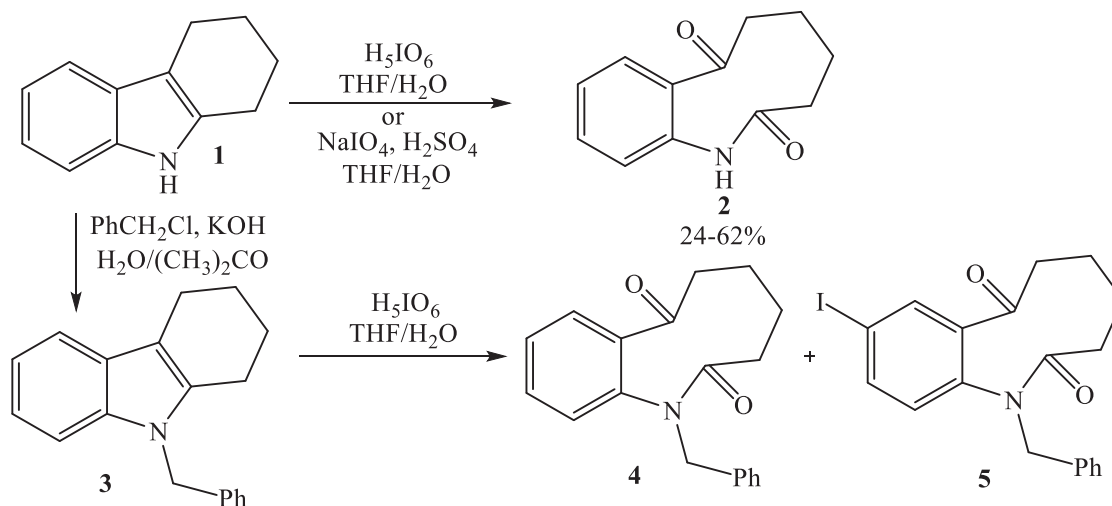


**СИНТЕЗ ПРОИЗВОДНЫХ БЕНЗ[В]АЗОНИНОВ ПУТЕМ ПЕРИОДАТНОГО
ОКИСЛЕНИЯ ЗАМЕЩЕННЫХ 1,2,3,4-ТЕТРАГИДРОКАРБАЗОЛОВ**

Производные бенз[*b*]азонинов являются важным классом биологически активных соединений. Замещенные 1-карбоксиметил-3-(карбоксиметиламино)бензационин-2-оны известны как антигипертензивные средства. Производные бензационина интересны как средства для лечения или профилактики заболеваний, чувствительных к ингибированию ангиотензин превращающего фермента – гипертония и сердечные заболевания [1]. 3,4,5,6-тетрагидро-1Н-бенз[*b*]азонино-2,7-дион **2** проявляет активность как антагонист аденозиновых рецепторов, которые опосредуют широкий спектр физиологических функций в организме [2].

Целью нашей работы являлось получение 3,4,5,6-тетрагидро-1Н-бенз[*b*]азонино-2,7-диона **2** и его N-бензил производного путем периодатного окисления 1,2,3,4-тетрагидрокарбазолов **1** и **3**.

Окисление тетрагидрокарбазола **1** проводили периодной кислотой, а также периодатом натрия в кислой среде. При использовании в качестве окислителя H_5IO_6 выход целевого продукта **2** составил около 24%. При медленном прикапывании водного раствора периодата натрия и серной кислоты к раствору тетрагидрокарбазола **1** в тетрагидрофуране выход продукта **2** составил 62%.



При окислении 9-бензил-2,3,4,9-тетрагидро-1Н-карбазола **3** периодной кислотой из реакционной смеси были выделены основной продукт реакции – 1-бензил-3,4,5,6-тетрагидро-1Н-бенз[*b*]азонино-2,7-дион **4** (выход 31%), а также побочный продукт – 1-бензил-9-иод-3,4,5,6-тетрагидро-1Н-бенз[*b*]азонино-2,7-дион **5** с выходом 7%. 9-Бензил-2,3,4,9-тетрагидро-1Н-карбазол **3** был получен бензилированием 1,2,3,4-тетрагидрокарбазола **1** бензилхлоридом в присутствии водного раствора КОН в ацетоне.

Индивидуальность синтезированных соединений подтверждена методом ТСХ, а структура доказана данными ПМР- и ИК-спектроскопии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Benzazocinone and benzazoninone derivatives, and their pharmaceutical use : [Electronic resource] : pat. US4470988A / Jeffrey W. H. Watthey, N.Y. Chappaqua. – Publ. date 09.11.1984 – Mode of access: https://patentimages.storage.googleapis.com/41/5c/12/aecb1bf86b1cac_US4470988.pdf – Date of access: 24.11.2017.

2. A survey of nonxanthine derivatives as adenosine receptor ligands / Suhaib M. Siddiqi [et al.] // Nucleosides & Nucleotides. – 1996. – Vol. 15, № 1–3. – P. 693–717.