

**БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СОЕДИНЕНИЙ РЯДА ЕНАМИНОВ
И ИХ МОДИФИЦИРОВАННЫХ АНАЛОГОВ В ОТНОШЕНИИ
РЕФЕРЕНС-ШТАММОВ И КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТОВ БАКТЕРИЙ**

**Нечаева О.В.¹, Шуршалова Н.Ф.², Заярский Д.А.², Тихомирова Е.И.³,
Сорокин В.В.², Вакараева М.М.³, Веденева Н.В.³**

1 Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского
Саратов, Россия, (410012, Саратов, ул. Большая Казачья, 112), e-mail: olgav.nechaeva@rambler.ru

2 Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, Саратов, Россия,
(410012, Саратов, ул. Астраханская, 83)

3 Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.,
Саратов, Россия (410054, Саратов, ул. Политехническая, 77),
e-mail: ecology@sstu.ru

Исследовали антимикробную активность пяти гетероциклических соединений ряда енаминов. Выбран адамантилметилен-циклогексен-дикарбоксилат с выраженной антибактериальной активностью в отношении референс-штаммов и клинических изолятов грамположительных и грамотрицательных бактерий. Это соединение было использовано в качестве «ядра» при конструировании инновационного препарата по технологии «ядро-оболочка». «Оболочка» создавалась путем последовательной адсорбции на поверхности «ядра» биосовместимого полимера – полиазолидинаммония, модифицированного гидрат ионами йода. Созданный препарат обладал более высокой антимикробной активностью в отношении всех исследуемых микроорганизмов по сравнению с исходным гетероциклическим соединением, особенно в отношении синегнойной палочки. Создание структур «ядро-оболочка» на основе соединений ряда енаминов, обладающих антимикробными свойствами, и биосовместимых полимеров, является перспективным направлением повышения эффективности синтетических препаратов, обладающих антимикробной активностью за счет эффекта синергидного действия.

**THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF THE ENAMINE COMPOUNDS
AND THEIR MODIFIED ANALOGUES IN RESPECT OF THE REFERENCE
STRAINS AND CLINICAL ISOLATES OF BACTERIA TO**

**Nechaeva O.V.¹, Shurshalova N.F.², Zayarskiy D.A.²,
Tikhomirova E.I.³, Vakaraeva M.M.³, Vedeneva N.V.³**

1 Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Russia
(410012, Saratov, st. B. Kazachya, 112) e-mail: olgav.nechaeva@rambler.ru

2 Saratov State University n. a. N.G. Chernyshevsky, Saratov, Russia
(410012, Saratov, Astrakhanskaya st., 83)

3 Saratov State Technical University n.a. Yu.A. Gagarin, Saratov, Russia
(410054, Saratov, Polytechnicheskaya st., 77),
e-mail: ecology@sstu.ru

Research of antimicrobial activity of five heterocyclic enamine compounds of was conducted. From those we selected adamantylmethilene- cyclohexene -dicarboxylate with high antibacterial properties towards reference-strains and clinical isolates of Gram-positive and Gram-negative bacteria. We created the in which «core-shell» structure adamantylmethilene- cyclohexene-dicarboxylate acted as a core. The cover was created by consecutive adsorption of biocompatible polymer on «core-shell» surfaces. That polymer was poly azolidine ammonium the hydrate ions of halogens. Increase of antimicrobial activity of the «core-shell» structure towards all studied microorganisms (compared with initial heterocyclic compound) was established. The synergic effect of enamines and polymeric was found. Therefore, creation «core-shell» structure on the basis of heterocyclic compounds with antimicrobial properties and biocompatible polymers is the perspective direction of efficiency increase of the synthetic preparations possessing biological activity.