

**УДК 615.281.9**

**Синтез цианоэтильных и тетразольных производных хитозана и хитина**  
**Дюльгер М.Н.** (Национальный исследовательский университет ИТМО),  
**Научный руководитель – к.х.н., доцент ФБТ Критченков А.С.**  
(Национальный исследовательский университет ИТМО)

В рамках данной работы были новые водорастворимые катионное производное хитина и хитозана, изучено комплексное влияние условий проведения синтеза на степень замещения продукта. Полученное производное представляет интерес для дальнейших исследований его в качестве антибактериального агента.

В последних два десятилетия во всем мире регистрируется наиболее значительный рост резистентности возбудителей нозокомиальных и внебольничных инфекций к антимикробным лекарственным средствам. Антимикробная резистентность является естественным биологическим ответом на частое, мало контролируемое повсеместное использование антимикробных препаратов, которое способствует отбору, выживанию и размножению резистентных к лекарственному средству штаммов микроорганизмов. В связи с этим поиск новых эффективных антибактериальных препаратов является одной из главных задач современной фармакологии.

Основываясь на том, что тетразольная гетероциклическая система может являться с одной стороны фармакофором, обуславливающим антибактериальную активность, а с другой стороны – гидрофильным фрагментом, обуславливающим растворимость тетразольного производного в воде, в рамках данной работы нами были получены тетразольные производные хитозана и хитина различных молекулярных масс и степеней замещения и изучена их антибактериальная активность *in vitro* в отношении *S. aureus* и *E. coli*.

Цель работы заключалась в синтезе и идентификации новых производных хитина и хитозана как потенциальных антимикробных агентов полимерной природы.

Таким образом, в рамках данного исследования получены новые водорастворимые катионное производное хитина и хитозана, изучено комплексное влияние условий проведения синтеза на степень замещения продукта. Полученное производное представляет интерес для дальнейших исследований его в качестве антибактериального агента.