



## СИНТЕЗ НОВЫХ L-ГОМОСЕРИН ЛАКТОНОВ НА ОСНОВЕ ХАЛКОНА И ОЦЕНКА ИХ СПОСОБНОСТИ ИНГИБИРОВАТЬ ЧУВСТВО КВОРУМА<sup>1</sup>

© 2020 Chunying Luo\*, \*\*, \*\*\*, Pan Li\*, \*\*, \*\*\*, Haoyue Liu\*, \*\*, \*\*\*, Pengxia Feng\*, \*\*, \*\*\*, Jieming Li\*, \*\*, \*\*\*, Liutao Zhao\*, \*\*, \*\*\*, and Chun-Li Wu\*, \*\*, \*\*\*,#

\*School of Pharmaceutical Sciences, Zhengzhou University, Zhengzhou, 450001 China

\*\*Key Laboratory of Technology of Drug Preparation (Zhengzhou University), Ministry of Education of China, Zhengzhou, 450001 China

\*\*\*Key Laboratory of Henan Province for Drug Quality and Evaluation, Zhengzhou, 450001 China

Поступила в редакцию 14.05.2019 г.

После доработки 25.06.2019 г.

Принята к публикации 15.11.2019 г.

Получены две серии новых гомосерин лактонов на основе халкона и исследована их способность ингибировать чувство кворума *in vitro* в штамме *Pseudomonas aeruginosa*. В частности, исследована способность полученных соединений модулировать *LasR*-зависимую систему чувства кворума у *P. aeruginosa*. Среди полученных соединений (*S*)-2-((4-(3-(4-бromo-2-флуорофенил)акрилоил)фенил)амино)-*N*-(2-оксотетрагидрофуран-3-ил)ацетамид ингибировал *LasR*-зависимую систему чувства кворума, в отличие от бромированного фуранона С30. Стоит отметить, что результатом работы стали новые эффективные ингибиторы систем чувства кворума (QSIs, quorum sensing inhibitors), которые ингибировали продукцию вирулентных факторов в штамме *P. aeruginosa* дикого типа.

**Ключевые слова:** халкон, *L*-гомосерин лактон, *Pseudomonas aeruginosa*, ингибиторы чувства кворума

**DOI:** 10.31857/S0132342320020141

<sup>1</sup> Полный текст статьи печатается в английской версии журнала.

# Автор для связи: (тел.: +86 371 67781894; эл. почта: kedi2009@126.com).