

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рыбаковой Анастасии Владимировны «Синтез, структура и свойства [1,3]тиазоло([1,3]тиазино)[1,2,4]триазино[5,6-*b*]индольных систем», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 02.00.03 – Органическая химия.

Соединения с несколькими атомами в цикле, в том числе и конденсированные с азот- и серусодержащими циклами производные индола, являются важнейшими представителями ряда гетероциклов. Такие системы на основе различных сочетаний триазинов, тиазолов и др. представляют значительный интерес в современной органической химии. Гетероциклы, в составе которых присутствует триазинтионовый фрагмент, могут найти применение как антибактериальные, антималярийные, противовирусные, противоопухолевые средства. Они также проявляют гербицидную, инсектицидную и фунгицидную активность. Для их получения предложены эффективные методы, разработаны удобные технологичные схемы. Тем не менее, работы в этом направлении продолжают достаточно интенсивно, о чем свидетельствуют многочисленные публикации в журналах, отражающих результаты химических и биохимических исследований. В свете выше сказанного, диссертационная работа Рыбаковой А. В., посвященная разработке методов синтеза новых представителей тиазолотриазинов, конденсированных с индолом, исследованию их свойств, является актуальной.

Цель работы заключается в разработке методов синтеза новых производных тиазоло- и тиазинотриазиноиндольных систем и изучение их структуры и свойств. В рамках данной цели были поставлены задачи по разработке методов синтеза новых S-производных 5Н-[1,2,4]триазино[5,6-*b*]индол-3-тионов, [1,3]тиазоло и [1,3]тиазинотриазиноиндольных систем, исследованию взаимодействия S-алкенильных производных триазиноиндол-3-тиона с галогенводородными кислотами и с системой NBr-H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, изучению направления протонирования в 3-аллилсульфанил-5Н-[1,2,4]триазино[5,6-*b*]индоле и 3-метил[1,3]тиазоло[3',2':2,3][1,2,4]триазино[5,6-*b*]индоле.

Работа имеет научную новизну и практическое значение. Разработанные методы алкилирования могут быть использованы для дальнейшего синтеза новых S- и N-производных 5Н-[1,2,4]триазино[5,6-*b*]индол-3-тиона, [1,3]тиазоло- или [1,3]тиазино[1,2,4]триазино[5,6-*b*]индолов, которые перспективны как биологически активные объекты.

Материалы, включенные в диссертацию, доложены на международных и российских конференциях, отражены в 12 статьях, опубликованных в рецензируемых журналах.

