

ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ НЕКОТОРЫХ АЗОТСОДЕРЖАЩИХ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Н. Мещерякова

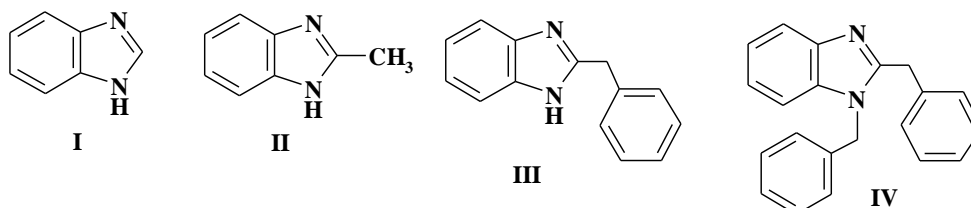
магистр, химический факультет

Научные руководители – проф. П.П. Пурыгин, доц. З.П. Белоусова

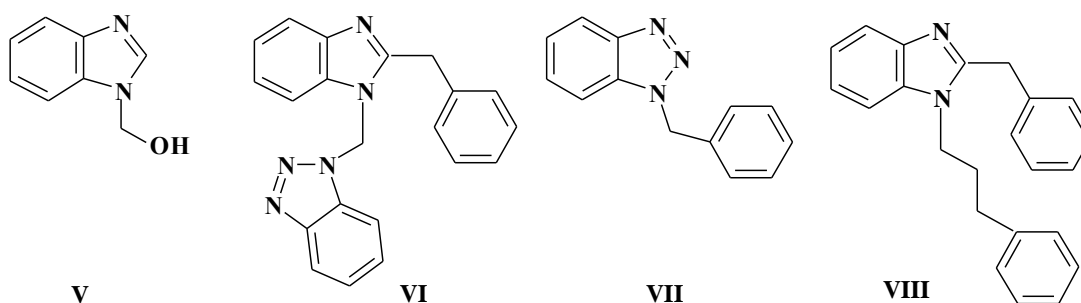
Итогом большой поисковой работы исследователей явилось обнаружение эффективных фармакологических препаратов, способных повысить устойчивость организма. Такие свойства удалось обнаружить у ряда гетероциклических соединений, содержащих фрагмент бензимидазола, являющимся структурным фрагментом дибазола. Одним из условий применения химического соединения в медицинской практике является отсутствие у него токсичности.

Целью данного исследования является синтез и изучение токсичности 2-двух групп соединений, содержащих бензимидазол (I)

1 группа



2 группа



Объектом исследования служил инфузории *Paramecium caudatum*. Токсичность оценивали по количеству погибших инфузорий. Показано, что токсичный эффект исследуемых веществ носит дозозависимый характер.

В 1 первой группе наиболее токсичным во всех исследованных концентрациях является соединение (IV). Присутствие заместителя в молекуле бензимидазола повышает его токсичность для инфузорий. Во 2 группе в концентрации 0,001 мг/мл наиболее токсичным соединением является 1H-бензимидазол-1-илметанол (V), наименее токсичным – 1-[(2-бензил-1H-бензимидазол-1-ил)метил]-1H-бензотриазол (VI). Проведенные исследования подтверждают высказанное ранее предположение о том, что на токсичность соединения влияют его объем и липофильность.