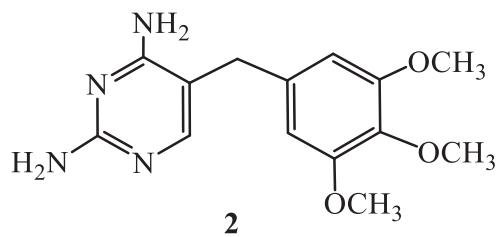
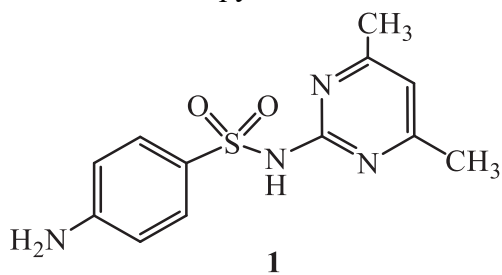


**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СУБСТАНЦИЙ
ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТА «АНТИДИАРИН»**

Развитие промышленного скотоводства вызывает значительное беспокойство из-за возможности заболевания животных желудочно-кишечными болезнями, что создает сложную ветеринарную и важную экономическую проблемы. Изменение эпидемиологической ситуации, возникающей с усилением массовой глобализации мировой экономика, ставит задачу разработки и применения эффективных лекарственных препаратов, обеспечивающих лечение и поддержание продуктивности животных. Цель настоящей работы заключается в разработке и апробации методик количественного определения компонент комбинированного ветеринарного препарата «Антидиарин», которые позволяют обеспечить контроль качества названного препарата на соответствие техническим требованиям.

Анализ химической структуры лекарственных субстанций ветеринарного препарата «Антидиарин» указывает на то, что все три компонента, входящие в его состав: сульфадимидин **1**, триметоприм **2** и колистин сульфат, который является антибиотиком, продуцируемым некоторыми штаммами бактерий, содержат ароматические или алифатические аминогруппы.



На основании этого было сделано предположение, что суммарное количество лекарственных субстанций можно определить нитритометрическим титрованием. Произведены расчеты титра каждой компоненты препарата на 0,1 М раствор нитрита натрия, стандартизация которого осуществлялась по навеске сульфаниловой кислоты. Показано, что на одну таблетку препарата, удовлетворяющую техническим требованиям, потребуется 8,6-9,5 мл раствора. Очевидным недостатком этого метода является то, что полученные результаты не позволяют сделать вывод о количественном содержании каждой лекарственной субстанции в комплексном препарате.

Использование высокоэффективной жидкостной хроматографии [1] для анализа комбинированного ветеринарного препарата «Антидиарин» позволяет осуществить количественное определение каждой из компонент, при этом количественное определение сульфадимидина осуществляют одновременно с колистин сульфатом, используя в качестве элюента ацетонитрил в смеси с буферным раствором на основе сульфата натрия и фосфорной кислоты. Определение триметоприма проводят в отдельном эксперименте с использованием в качестве элюента ацетонитрила в смеси с буферным раствором на основе трифторуксусной кислоты. Количественное содержание лекарственных субстанций рассчитывают по отношению площадей пиков испытуемого раствора и рабочего стандартного раствора для каждой компоненты препарата. Проведенный эксперимент подтвердил соответствие анализируемых образцов техническим требованиям производителя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь II, том 1. Общие методы контроля лекарственных средств / М-во здравоохран. Респ. Беларусь, УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»; под общ. ред. А. А. Шерякова. — Молодечно: Тип. «Победа», 2012. — 1220 с.