

УДК 619:615.28

БАЗЫЛЕВСКИЙ А.А., аспирант

Научный руководитель: **ПЕТРОВ В.В.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДЛИННОСТИ И КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ЦИПРОФЛОКСАЦИНА В ПРЕПАРАТЕ «ЦИПРОТИН»

В условиях строгого импортозамещения важное значение имеет производство отечественных препаратов, обладающих высоким качеством. Для решения данной задачи необходим строгий контроль за подлинностью используемых субстанций, что и явилось целью данной работы.

Определение подлинности ципрофлоксацина в препарате «Ципротин» осуществляли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Производили приготовление воды для хроматографии согласно ГФ РБ том 1, стр. 359, буферного раствора для подвижной фазы с $pH=3,0$ и подвижной фазы. Далее готовили рабочий стандартный раствор ципрофлоксацина.

Производили приготовление раствора препарата: 1,2500 г исследуемого препарата (точная навеска), помещали в мерную колбу вместимостью 100,0 $см^3$, прибавляли 20,0 $см^3$ подвижной фазы, 4,0 $см^3$ ацетона, растворяли в течение 10 мин и доводили объем раствора до метки подвижной фазой. 5,0 $см^3$ полученного раствора переносили в мерную колбу вместимостью 50,0 $см^3$ и доводили объем раствора до метки подвижной фазой.

Перед введением в хроматограф растворы фильтровали через целлюлозный фильтр с диаметром пор 0,45 мкм и дегазировали в ультразвуковой ванне.

Испытания проводили при режиме хроматографа: детектор DAD ((100 – 600) нм), определение при 310 нм, готовая колонка Zorbax XDB C18 3.5 мкм, 3,0×150мм, расход подвижной фазы – 0,3 $см^3/мин$, термостат колонки – 25 °С, объем вводимой пробы 20 мкл, масштаб регистрации 0,8 – 1,0, сканирование оптической плотности 1,0 $с^{-1}$.

Последовательно вводили в хроматограф раствор препарата и рабочий стандартный раствор ципрофлоксацина не менее трех раз и вычисляли среднеарифметические результаты площадей соответствующих хроматографических пиков.

Примерное время удерживания ципрофлоксацина – 2 мин. Массовую долю ципрофлоксацина в препарате прибор рассчитал автоматически.

На хроматограмме время выхода пиков раствора препарата совпадало со временем выхода соответствующих пиков рабочего стандартного раствора, что говорит о подлинности субстанции.