

ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ПРЕПАРАТУ «ЕНЦИН 10 %»

Ю. Опанасенко
opanasenkovet@gmail.com

Сумський Національний Аграрний Університет, м. Суми, Україна

Токсичність — властивість деяких хімічних елементів, сполук і біогенних речовин, які згубно впливають на живі організми — рослини, тварини, гриби, мікроорганізми тощо.

«Енцин 10 %», діюча речовина — енрофлоксацин, препарат у фармацевтичній формі розчину для ін'єкцій, можливе пероральне застосування препарату з питною водою. Призначають птиці. Рекомендують з лікувальною метою при змішаних бактеріальних інфекціях, вторинних інфекціях при вірусних хворобах і інших захворюваннях, збудники яких чутливі до енрофлоксацину.

Для визначення токсичності ми обрали внутрішньошлункове введення препарату. Було сформовано 11 груп — 10 дослідних і 1 контрольна по 10 голів у кожній. Препарат вводили зранку перед прийомом їжі внутрішньошлунково, одноразово, за допомогою шприца з голкою з тупим кінцем у дозах 0,5; 2,0; 3,5; 5,0; 6,5; 8,0; 9,5; 11,0; 12,5 та 14,0 мл на 1 кг маси, що, відповідно, становить 75; 300; 525; 750; 975; 1200; 1425; 1650; 1875 та 2100 мг/кг маси тіла тварини за діючими речовинами. Відповідно до тіамуліну та тилозину — 43,75 і 31,25; 175,0 і 125,0; 306,25 і 218,75; 437,5 і 312,5; 568,75 і 406,25; 700,0 і 500,0; 831,25 і 593,75; 962,5 і 687,5; 1093,75 і 781,25 та 1225,0 і 875,0 мг/кг. Для контрольних тварин ми підготували фізіологічний розчин по 0,25 мл на тварину.

Впродовж 15 діб спостерігали за лабораторними тваринами. Досліджували загальний стан, стан сечовиділення, масу тіла, поведінкову реакцію, акт дефекації, споживання корму та води, стан шерстного покриву та слизових оболонок, час виникнення та характер і ступінь токсичної дії, ритм і частоту дихання, перебіг, час загибелі тварин або покращення загального стану. Від кількості введеного препарату «Енцин 10 %» визначали середньосмертельну (DL_{50}) дозу та основні параметри гострої токсичності, використовуючи методи Кербера Г. та Першина Г.

Отже, при введенні у шлунок препарату «Енцин 10 %» середньосмертельну дозу (LD_{50}) визначити не вдалось, оскільки введення препарату у максимально допустимій для білих мишей кількості не викликає симптомів отруєння та відхилень у поведінці тварин. Це говорить про його малотоксичність згідно з класифікацією речовин за токсичністю і дозволяє його віднести до IV класу небезпеки — речовини малонебезпечні (ГОСТ 12.1.007-76).