

УДК 619.615.9:573.22:546.14

КЛІНІКО-БІОХІМІЧНІ МАРКЕРИ ОЦІНКИ СУБГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ПРОПІКОНАЗОЛУ ТА ЦИПРОКОНАЗОЛУ (ЗА СУМІСНОЇ ДІЇ) НА МОДЕЛІ ПЕРЕПЕЛІВ ЕСТОНСЬКИХ

О. Л. Оробченко¹, д. вет. н., М. Є. Романько¹, д. біол. н.,
О. Т. Куцан¹, д. вет. н., проф., членкор НААН, Р. В. Доценко², к. вет. н.
toxi-lab@ukr.net

¹ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків, Україна

²Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Мікотичні захворювання у сільськогосподарських рослин залишаються однією з найпоширеніших проблем, з якою стикаються вітчизняні аграрії. Для боротьби з цією проблемою ефективним методом є використання фунгіцидів — хімічних препаратів, дія яких спрямована на знищення збудників грибкових хвороб та шкідливих організмів. Одними з таких є пестициди групи триазолів (тебуконазол, ципроконазол, флудіоксоніл, пропіконазол), які в різних комбінаціях є найбільш використовуваними на ринку препаратів. Однак слід відзначити, що на сьогодні виробництво рослинницької продукції неможливе без застосування агрохімікатів і основною проблемою при цьому є безконтрольне, неправильне або надмірне їх застосування, що створює вірогідність потрапляння залишків в організм тварин та продукцію. При ураженні макроорганізму пестицидами клінічним і морфологічним змінам в органах і тканинах завжди передують біохімічні перетворення, що є надзвичайно актуальним при діагностиці та терапії отруєнь. Тому метою нашої роботи було визначення клініко-біохімічних маркерів субгострої токсичності комбінації пестицидів (пропіконазолу та ципроконазолу) на моделі перепелів естонських.

Дослід проводили на естонських перепелах-самцях 7–8-тижневого віку масою 180–200 г. За принципом аналогів було сформовано дві дослідні та одну контрольну групи (n=20): птиці I дослідної групи вводили з кормом емульсію пестицидів у дозі $\frac{1}{10} DL_{50}$, II — $\frac{1}{50} DL_{50}$ протягом 5 діб; контрольній групі — дистильовану воду за аналогічним регламентом відповідно. На 1-у, 3-ю, 5-у, 7-у та 9-у добу після початку задавання емульсії у крові перепелів визначали гематологічні та біохімічні показники загальноприйнятими методами (В. В. Влізло зі співавт., 2012). Маніпуляції над тваринами здійснювали відповідно до чинних нормативних документів (Страсбург, 1986). Статистичну обробку результатів проводили за допомогою пакета прикладних програм *Microsoft Excel 2003 (Windows XP)*.

З 9-у по 11-у добу дослідів у плазмі крові перепелів обох дослідних груп ($\frac{1}{10} DL_{50}$ і $\frac{1}{50} DL_{50}$) зареєстровано підвищення вмісту загальних протеїнів — у середньому на 10,6 % ($P < 0,05$) поряд зі збільшенням вмісту загального холестеролу до 71,8 % ($P < 0,05$) і поступовою активацією ензимів АлАТ і ЛФ до 52,3 % і 29,0 % ($P < 0,05$) щодо контрольних значень показників. Зміни клініко-біохімічних показників крові дослідної птиці у цілому відмічали лише на останніх термінах дослідів та у вищій дозі — I дослід, $\frac{1}{10} DL_{50}$: тенденцію щодо збільшення кількості еритроцитів, помірний лейкоцитоз, гіперпротеїнемію та гіперхолестеринемію на фоні гіперферментемії АлАТ і ЛФ ($P < 0,05$).

Динаміка клініко-біохімічних маркерів токсичної дії комбінації пропіконазолу і ципроконазолу свідчить про розвиток холестазу в організмі перепелів естонських, що вказує на ліпо- і нейротропний вплив пестицидів (за сумісної дії) та має дозозалежний характер.