



**Національний
університет
біоресурсів і
природокористування
України**

**Факультет
ветеринарної
медицини**

НДІ Здоров'я тварин



**«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я – 2022»
Матеріали Міжнародної наукової конференції**



**22-24 вересня 2022 р.
НУБіП України, м. Київ**

УДК 636.8:619:636.615.32

**ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ БІОФЛАВОНОЇДУ КВЕРЦЕТИНУ НА
КЛІНІЧНО ЗДОРОВИХ КОТІВ**

Костенко В.М., кандидат ветеринарних наук, доцент¹

Розумнюк А.В., кандидат ветеринарних наук, доцент¹

Лісова Н.Е., кандидат сільськогосподарських наук²

Пятничко О.М., кандидат сільськогосподарських наук²

*¹Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ,*

*²Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних
препаратів та кормових добавок, м. Львів*

Флавоноїди – група біологічно активних речовин, які містяться в більшості вищих рослин. Згідно з літературними даними, різні флавоноїди можуть спричиняти окремі чи комплексні фармакологічні ефекти, зокрема ангіопротекторний, протизапальний, судинорозширювальний, кардіопротекторний, гепатопротекторний, жовчогінний, а також забезпечувати зниження протеїнурії, вираженості гіперглікемії, інтенсивності процесів вільнорадикального окиснення, проявляти гіпоазотемічну і діуретичну дії. До цих флавоноїдів із комплексною дією відносять рутин, кверцетин, ізокверцетин, гесперидин, еріодиктин, кверцитрин, епікатехін й інші (Maksjutyna et al., 2012). Кверцетин (3,3',4',5,7-пентагідроксифлавіон) – один із найпоширеніших рослинних флавоноїдів. Окрім нейтралізації вільних радикалів і стабілізації клітинних мембран, антиоксидантний ефект кверцетину зумовлений його здатністю в організмі активувати ферменти власного антиоксидантного захисту (каталазу, глутатіонредуктазу, супероксиддисмутази та ін.) і підвищувати рівень неферментних антиоксидантів у крові (аскорбінової кислоти, токоферолу, глутатіону) (Park et al., 2008, Zupanec et al., 2010, Peluso et al., 2015).

Метою нашої роботи було дослідити переносимість препарату «Гепанефран», з діючою речовиною кверцетин, упродовж його клінічного

випробування на котах.

Клінічні дослідження препарату «Гепанефран», у формі таблеток, із вмістом 20 мг кверцетину, виробництва ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ» (Україна), проводили на 16-и котах різного віку, статі й породи, в умовах клінік ветеринарної медицини м. Харкова та м. Львова. Клінічно здоровим котам перорально з кормом задавали препарат «Гепанефран» у дозі 4 мг/1 кг маси тіла тварини, один раз на добу.

Ефект дії препарату оцінювали за показниками клінічного стану, а також морфологічними та біохімічними показниками крові. Динаміку коливань досліджуваних показників тварин оцінювали на початку (перед введенням препарату «Гепанефран») та 30-ту і 60-ту доби дослідження.

Визначення морфологічних і біохімічних показників крові проводили згідно загальноновизнаних методик. Отримані результати обробляли статистично.

За результатами гематологічних досліджень, на 30-ту добу від початку дослідження, встановлено достовірне підвищення концентрації гемоглобіну на 14 % ($p \leq 0,001$). Одночасно відзначено зростання величини гематокриту на 12,5 % ($p \leq 0,05$) та збільшення кількості еритроцитів на 20 % ($p \leq 0,01$). Отримані результати свідчать про активізацію процесів кровотворення та покращення обмінних процесів в організмі котів. На 60-ту добу ці показники також залишалися на вищому рівні, порівняно з початком дослідження, що вказує на тривалий позитивний ефект від застосування препарату «Гепанефран».

У результаті біохімічних досліджень сироватки крові на 30-ту добу було відзначено підвищення, в межах фізіологічних коливань, вмісту глюкози – на 8,8 % ($p \leq 0,01$), сечовини – на 50,1 % ($p \leq 0,001$), креатиніну – на 15,2 % ($p \leq 0,01$), активності каталази – на 96,8 % ($p \leq 0,001$), АлАТ – на 19,5 % ($p \leq 0,05$) й одночасно зниження активності ГГТ – на 34,0 % ($p \leq 0,01$) та показників ДК – на 24,6 % ($p \leq 0,05$) і МДА – на 43,8 % ($p \leq 0,001$). Це загалом може свідчити про активізацію обмінних процесів і зростання активності антиоксидантної системи організму котів. На 60-ту добу, від початку застосування препарату, виявлено відновлення до початкових більшості, змінених на 30 добу, показників сироватки крові клінічно здорових котів: глюкози, сечовини, креатиніну, ГГТ, АлАТ. Показники білкового спектру сироватки крові відзначалися стабільністю протягом усього періоду дослідження. За показниками антиоксидантної системи організму відзначено, що рівень СОД і ДК у цей період досліді залишалася на рівні значень 30-ї доби. Кількість МДА продовжувала зменшуватися і на кінець дослідження становила 4,2 мкмоль/л, що на 22,2 % ($p \leq 0,05$) менше, порівняно з 30-ю добою і на 56,2 % ($p \leq 0,001$) – ніж на початок експерименту. Це, в свою чергу, може вказувати на зниження інтенсивності утворення токсичних сполук в організмі котів і виражені антиоксидантні властивості препарату «Гепанефран».

Отже, за результатами дослідження клінічних і гематологічних (морфолого-біохімічних) показників було виявлено, що переносимість препарату в клінічно здорових котів була доброю. Застосування препарату «Гепанефран» протягом 30-ти діб активізує показники кровотворення та антиоксидантного захисту, не змінює показники білкового обміну, стабілізує

біохімічний профіль сироватки крові та покращує фізіологічний стан організму клінічно здорових котів у цілому.

Перспективами подальших досліджень є вивчення впливу препарату «Гепанефран» на організм котів із захворюваннями різної етіології.