

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ТАДЖИКСЬКИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ШИРИНШО
ШОХТЕМУР (РЕСПУБЛІКА ТАДЖИКИСТАН)
ФЕДЕРАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ АГРАРНОЇ ЕКОНОМІКИ (АВСТРІЯ)**



Міжнародна науково-практична конференція

**АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА:
ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ**

Сучасний розвиток ветеринарної медицини

26 жовтня 2023 року

Біла Церква
2023

УДК 378:63:001:636.09(06)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Мірзоєв Т. К., канд. с.-г. наук.

Аріас Р., д-р філософії, доцент.

Гассемі Нейжад Ж., д-р філософії, доцент.

Власенко С.А., д-р вет. наук.

Шаганенко Р.В., канд. вет. наук.

Качан Л.М., канд. с.-г. наук.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, відповідальний секретар.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

Сучасний розвиток ветеринарної медицини: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 26 жовтня 2023 р. м. Білоцерківський НАУ 109 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

» (, 26 2023). - , 2023. – .62-64.

– в другій дослідній групі:

$$З_{32} = (10 \times 0,56 \times 156,0) + (10 \times 0,24 \times 45 \times 52) - 1560,0 = 4929,60 \text{ грн.}$$

– в третій дослідній групі:

$$З_{31} = (10 \times 0,56 \times 171,60) + (10 \times 0,24 \times 45 \times 52) - 1716,0 = 4860,96 \text{ грн.}$$

Економічний ефект, отриманий в результаті здійснення лікувальних заходів обраховували за формулою:

$$Еф = Зз + Дв - Вз, \text{ де:}$$

Зз – запобіжні економічні збитки внаслідок проведення ветеринарних заходів;

Дв – додаткова вартість, отримана за рахунок збільшення кількості продукції, грн.;

Вз – витрати на ветеринарні заходи, грн.

– в першій дослідній групі:

$$Еф_1 = 4996,0 + 4680,0 - 265,26 = 9423,74 \text{ грн.}$$

– в другій дослідній групі:

$$Еф_2 = 4929,60 + 4524,0 - 312,06 = 9141,54 \text{ грн.}$$

– в третій дослідній групі:

$$Еф_3 = 4860,96 + 4368,0 - 260,18 = 8968,78 \text{ грн.}$$

Економічний ефект від проведення лікувальних протинематодірознних заходів на 1 гривню витрат обраховували за формулою:

$$Ер = Еф : Вз, \text{ де:}$$

Еф – економічний ефект отриманий в результаті проведення лікувальних протинематодірознних заходів, грн.;

Вз – витрати на протинематодірознні заходи, грн.

– в першій дослідній групі:

$$Ер_1 = 9423,74 : 265,26 = 35,53 \text{ грн.}$$

– в другій дослідній групі:

$$Ер_2 = 9141,54 : 312,06 = 29,29 \text{ грн.}$$

– в третій дослідній групі:

$$Ер_3 = 8968,78 : 260,18 = 34,47 \text{ грн.}$$

Висновок. Найбільший економічний ефект на 1 гривню витрат становив у групі, де застосовували клозан у дозі 0,5 мл на 10 кг маси тіла підшкірно індивідуально і він становив відповідно 35,53 грн.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Economic effectiveness of drugs for thrichous infection in sheep / S.Bilyk et al. III International Scientific and Practical Conference «Theoretical and practical perspectives of modern science» (August 01-02, 2023). Stockholm, P. 56–64. URL:<https://sconferences.com>

УДК 619:636.7:616.993

ШАГАНЕНКО Р.В., канд. вет. наук

ГОНЧАРЕНКО В.П., канд. вет. наук

КОЗІЙ Н.В., канд. вет. наук

АВРАМЕНКО Н.В., канд. вет. наук

ШАГАНЕНКО В.С., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

dep.parasitology@btsau.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ САЛОРАНЕРА ЗА ЛІКУВАННЯ СОБАК ІЗ МУТАНТНИМ MDR1 ГЕНОМ ХВОРИХ САРКОПТОЗОМ

У роботі наведені результати досліджень із вивчення ефективності застосування сполуки з групи ізоксазолінів - салоранера, за саркоптозу собак, що належать до порід, які володіють мутантним MDR1 геном.

Ключові слова: собаки, *Sarcoptes canis*, мутантний MDR1 ген, салоранер.

SHAHANENKO R.V., candidate of veterinary sciences; **GONCHARENKO V.P.**, candidate of veterinary sciences; **KOZII N.V.**, candidate of veterinary sciences; **AVRAMENKO N.V.**, candidate of veterinary sciences; **SHAHANENKO V.S.**, candidate of veterinary sciences.

Bila Tserkva National Agrarian University

EFFECTIVENESS OF THE USE OF SALORANER IN THE TREATMENT OF SARCOPTOSIS IN DOGS WITH A MUTANT MDR1 GENE

The paper presents the results of research on the effectiveness of the use of a compound from the group of isoxazolines of saloraner for sarcoptosis in dogs belonging to breeds that have a mutant MDR1 gene.

Key words: dogs, *Sarcoptes canis*, mutant MDR1 gene, saloraner.

Саркоптоз у собак – це акароз, який викликається коростяним кліщем *Sarcoptes canis*. Окрім домашніх улюбленців *Sarcoptes canis* може уражувати і інших представників родини собачих: єнотовидну собаку, лисицю, вовка, тощо. Не рідко саме дикі тварини є джерелом захворювання для собак, особливо це стосується лисиць [5, 6]. У господарів тварин, хворих саркоптозом, можуть проявлятися симптоми сверблячого дерматиту (псевдокороста), що супроводжується висипами на шкірі, а при припиненні контакту з хворою собакою у людини настає спонтанне одужання.

Життєвий цикл *Sarcoptes canis* триває близько трьох тижнів, всі його стадії протікають у шкірі господаря. Даний акароз є надзвичайно контагіозним захворюванням, основним симптомом якого є сильний зуд. Останній виникає як наслідок сильної алергічної реакція на кліщів та продукти їхньої життєдіяльності, яка виникає через 2-3 тижні після зараження. Однак при повторній інвазії клінічні симптоми у тварин з'являються значно швидше - через 1-2 дні, як результат сформованої імунної відповіді [3, 5].

Ветеринарні спеціалісти за лікування саркоптозу використовують як місцеві інсектоакарицидні препарати, так і, особливо, інсектоакарицидні препарати системної дії, яким все частіше надають перевагу [1, 2, 4]. Серед останніх широко та ефективно застосовуються препарати групи макроциклічних лактонів: івермектин, дорамектин, моксидектин, тощо [4]. Однак не для усіх собак можливо використати дані препарати, так зокрема породи, що володіють MDR1 (*Multi-Drug Resistance 1*) мутантним геном, можуть загинути після використання їм препаратів групи макроциклічних лактонів. Причиною цього є мутація в гені MDR1 у собак, як наслідок чого відбувається порушення синтезу Р-глікопротеїну, що відіграє важливу роль проникності гематоенцефалічного бар'єру для лікарських речовин.

У собак з дефектом у гені MDR1 певні лікарські препарати можуть проникати через гематоенцефалічного бар'єр, що може спричинити тяжкі наслідки для центральної нервової системи. Як наслідок можуть спостерігатися наступні неврологічні симптоми: гіперсаливація, тремор, судоми, атаксія, кома і навіть можлива загибель тварини.

В даний час мутацію MDR1 гену виявлено у таких порід собак: коллі, шелті, довгошерстий уїпсет, австралійська вівчарка, мініатюрна австралійська вівчарка, макнабська вівчарка, шовковистий віндхаунд, англійська вівчарка, німецька вівчарка, бобтейл, бордер-коллі, біла швейцарська вівчарка. Відповідно до вище зазначеного лікування акарозів у порід собак із мутантним MDR1 геном, зокрема саркоптозу, не можливе із використанням сполук макроциклічних лактонів, що суттєво впливає на термін лікування.

Метою наших досліджень було оцінити безпечність та ефективність застосування препаратів похідних ізоксазолінів, зокрема салоранера, у собак із мутантним MDR1 геном при лікуванні саркоптозу.

Дослідження проводились в період з січня по липень 2023 р, на базі ветеринарної клініки «Доктор Вет» м. Біла Церква, куди надходили хворі на саркоптоз собаки. Із останніх було сформовано дослідну та контрольну групи по 4 тварини в кожній. В породному аспекті це були: коллі (4 тварин), шелті (2 тварини), шотландська вівчарка (2 тварин). Вік собак коливався від 2 до 6 років, вага від 7 до 35 кг.

Тваринам контрольної і дослідної груп на місця уражень використовували інсектоакарицидний препарат «Акаростоп» (ДР амітраз), для усунення зуду – «Апоквел» (ДР оклацитиниб), для покращення метаболічних процесів – вітамінно-мінеральну добавку з гепатопротекторною дією «Гепадол». Відмінністю між схемами терапії дослідної та контрольної груп, було застосування на початку лікування дослідним тваринам препарату «Сімпарика» (Simparica), діючою речовиною якого є сполука похідна ізаксазоліну – салоранер.

У тварин дослідної та контрольної групи проводили дослідження зішкрібів шкіри до лікування, на 5-ту, 10-ту та на 15-ту добу лікування з метою виявлення збудників захворювання – кліщів *Sarcoptes canis*.

Результати досліджень. У всіх тварин дослідної та контрольної груп саркоптоз перебігав у легкій формі та характеризувався вогнищевим ураженням шкіри в ділянці голови, паху та рідше на внутрішній стороні стегон, без ускладнень секундарною мікрофлорою. В місцях ураження, шкіра тварин була вкрита нальотом сірого кольору, який складався із численних лусочок епідермісу.

Перед початком лікування за дослідження зішкрібів шкіри, відібраних на межі здорових та уражених ділянок, виявляли кліщів *Sarcoptes canis* в середньому у кількості 6-8 екземплярів. На 5-ту добу лікування кількість паразитів у зішкрібах в обох групах тварин різко зменшилась і становила всередньому 2-3 екземпляри. Однак у тварин контрольної групи поряд із ураженими ділянками з'являлись нові місця уражень, що на нашу думку пов'язано з тим, що не одразу одночасно відбулась реакція організму на паразита в усіх місцях його локалізації. В дослідній групі проявів нових вогнищ ураження шкіри не відмічали і вже на 10-ту добу лікування в собак даної групи зішкріби шкіри були чистими, в той час як у тварин контрольної групи знаходили поодинокі кліщі. Лише на 15-ту добу лікування у собак контрольної групи у зішкрібах шкіри не виявляли кліщів.

Протягом усього лікування спостерігали за загальним станом тварин обох груп. Застосування препарату «Сімпарика» не зумовлювало негативного впливу на загальний стан та апетит у собак дослідної групи, а відсутність появи нових уражень шкіри, на відміну від тварин контрольної групи, пояснюється системною акарицидною дією салоранера, що є діючою речовиною групи ізоксазолінів та входить до складу препарату «Сімпарика». В організмі тварин салоранер в концентрації, що забезпечує загибель збудників акарозів, знаходиться до 30 діб і на відміну від макроциклічних лактонів не викликає токсичних ефектів у порід собак із мутантним MDR1 геном.

Висновки. Породам собак із мутантним MDR1 геном за лікування саркоптозу можливе безпечне використання препаратів групи похідних ізоксазолінів, зокрема салоранеру. Це посилює ефективність лікування та скорочує термін одужання хворих тварин. Рекомендовано собакам порід із мутантним MDR1 геном, що знаходяться в зоні ризику зараження ектопаразитами та збудниками акарозів, застосовувати дані препарати із профілактичною метою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. The novel isoxazoline ectoparasiticide fluralaner: Selective inhibition of arthropod K-aminobutyric acid- and L-glutamate-gated chloride channels and insecticidal/acaricidal activity / M. Gassel et al. *Insect Biochemistry and Molecular Biology*. 2014. No 45. P. 111–124.
2. The antiparasitic isoxazoline A1443 is a potent blocker of insectligand-gated chloride channels / Y. Ozoe et al. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. 2015. No. 391. P. 744–749.
3. Túpez G., Nuntón J. Prevalence of *Sarcoptes scabiei* in dogs (*Canis familiaris*) half bood through cutaneous scars in the district of Zarumilla. *Manglar*. 2017. 14 (1). P. 65–72. DOI:10.17268/manglar.2017.009.
4. Артеменко Л.П., Гончаренко В.П., Букалова Н.В., Зубрицька В.М. Деякі питання епізоотології і лікування собак за демодекозу. *Наук. вісник вет. медицини: зб-к наук. праць. Біла Церква:БНАУ*, 2018. № 1 (140). С. 72–77.
5. Дубова О.А., Згозінська О.А., Дубовий А.А. Епізоотичні особливості саркоптоїдозів домашніх тварин та терапевтична ефективність івермектину. *Науковий вісник Львівського національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2019. Т. 21. № 96. С. 3–7. DOI:10.32718/nvlvet9601.
6. Євстаф'єва В.О., Гаврик К.А. Сприйнятливість собак різних порід до збудників демодекозу, отодектозу та саркоптозу. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Ветеринарна медицина*. 2015. № 7. С. 135–139.