

**BACTERICIDAL ACTION OF DISINFECTANT PREPARATIONS**

**IN RELATION TO MYCOBACTERIUMS**

**Zavgorodniy A.I., Stegnyy B.T., Paliy A.P., Kalashnik N.V.**

*National Scientific Centre «Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine», Kharkiv*

**Bisyuk I.Yu.**

*Ministry of Agrarian Policy and Production of Ukraine, Kyiv*

**Dostoevsky P.P.**

*Corporation «Ukrzoovetprompostach», Kyiv*

**Gorzheyev V.M.**

*State Veterinary and Phytosanitary Service of Ukraine, Kyiv*

*The results of study bactericidal properties of disinfectant preparations in relation to the causative agents of tuberculosis and atypical mycobacterium are presented. As a result of undertaken studies it is established that the disinfectant of "DZPT-2" shows tuberculocidal properties at application in a concentration 2,0 % on operating substance at a display 24 hours and is perspective for introduction in practical veterinary science.*

**УДК 619:616.9-085:615.454.1**

**ВПРОВАДЖЕННЯ МАЗІ КОМБІНОВАНОЇ ДІЇ «НЕКРОКСИД» У СХЕМУ ЛІКУВАННЯ НЕКРОБАКТЕРІОЗУ**

**Зіміна К.С.\***

*Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків*

Некробактеріоз – інфекційна хвороба, збудником якої являється поліморфний грамнегативний мікроорганізм *Fusobacterium necrophorum*. Некробактеріоз характеризується запаленням суглобів, гнійно-некротичними ураженнями шкіри, слизових оболонок, а також внутрішніх органів. Некробактеріоз спостерігається майже в усіх країнах світу, в Україні частіше діагностують серед великої рогатої худоби, з проявами некротичних уражень копитець тазових кінцівок. Некротичні ураження копитець значно впливають на загальний стан тварини і його продуктивність. Так як збудник некробактеріозу є анаероб – це дуже ускладнює лікування. На даний час запропоновано велику кількість різноманітних препаратів та засобів для боротьби з цією проблемою, але на жаль ефективність не завжди висока. На нашу думку, перш за все це пов'язано з тим що лікарські засоби, які застосовують, як правило мають гідрофобну основу, а також не володіють певними лікувальними властивостями. Тому створення ефективного комплексного препарату на гідрофільній основі та пошук оптимальної схем лікування при некробактеріозі ВРХ має велике значення для збереження продуктивності тварин.

**Метою досліджень було** відпрацювати схему лікування із застосуванням розробленої нами мазі комбінованої дії для місцевого застосування «Некроксид».

**Матеріали та методи дослідження.** Робота виконувалась у навчально-науковій лабораторії молекулярно-генетичних методів дослідження кафедри епізоотології та ветеринарного менеджменту ХДЗВА та фермерських господарствах різних форм власності Донецької та Запорізької областей України. Для проведення дослідження використовували епізоотологічні та бактеріологічні методи дослідження, за умов використання новітнього лабораторного обладнання (ІФА, ПЛР). Матеріалами слугували звітні дані щодо поширення некробактеріозу у дослідних районах, велика рогата худоба, зіскрібки з уражених ратиць (взяті на межі здорової і ураженої тканини) та складові «Некроксида» (антибіотик, сульфаніламідний препарат та гідрофільна основа)

**Результати досліджень.** У сучасних умовах некробактеріоз перешкоджає інтенсивному розвитку високопродуктивного молочного скотарства і ця проблема залишається не вирішеною. У хворих тварин, з симптомами кульгання, молочна продуктивність знижується від 10 до 80 %.

Головними причинами виникнення є порушення зоогігієнічних норм утримання та годівлі, зниження резистентності організму. У досліджуваних господарствах для годівлі застосовують силосно-концентрований тип годування, через це спостерігається нестача сухої речовини, надлишок білку, велика нестача вітаміну D, макро- та мікроелементів (Ca, P, Zn, I, та ін.) що призводить до порушення рубцевого травлення, а також всіх замісних процесів та подальше зниження резистентності організму. Виникають такі хвороби травного тракту: атонія та гіпотонія рубця та дуже часті випадки ацидоз. До того ж у даних господарствах, тварин утримують без підстилки, що призводить до вологості у приміщеннях яка визиває мацерацію шкіри і розм'якнення рогу копитця. Усе це є пусковим механізмом для виникнення некробактеріозу. В обстежених фермерських господарствах ми зіткнулися з спорадичними проявами некробактеріозу, щоб хвороба не досягнула масштабу епізоотії ми запропонували наступну схему лікування:

1. Своєчасно виявляти хворих на некробактеріоз тварин, ізолювати їх в окреме приміщення.
2. Збалансувати раціон по кальцієво-фосфорному співвідношенню, додати в раціон сірчаноокислий цинк (8-10 г/гол) та монокальцію фосфат (три-кальцій фосфат).
3. Вводити тваринам внутрішньом'язово антимікробні препарати пролонгованої дії, наприклад «Біцилін-3» або «Левотетрасульфін» 3 рази з інтервалом 5 днів.
4. Провести механічну ретельну розчистку копитець, промити рани дезінфікуючим розчином, закласти стерильні марлеві серветки на які нанесена мазь «Некроксид» та накласти антисептичну пов'язку, змінювати через 2 дні.

Для ефективного лікування гнійно-некротичних ран, необхідна дія у трьох напрямках: посилення відтоку з рани, некротична дія, пригнічення мікрофлори. Більшість мазей, які застосовують при лікуванні гнійних ран, мають жирову основу. Тому мазь не змішується з рановим ексудатом та не дозволяє поглинати його. Через це відбувається затримка відтоку гнійного ексудату[1].

\*Науковий керівник – **Головко В.О.** д.в.н., професор, академік НААН України

До складу мазі «Некроксид» входить антибіотик широкого спектру дії, сульфаніламідний препарат та гідрофільна основа, що забезпечує оптимальну терапевтичну ефективність. «Некроксид» має не тільки протизапальну та протимікробну дію, а і має високу осмотичну активність, що забезпечує інтенсивний відтік ексудату із глибини рани в пов'язку, відторгнення некротичних тканин та евакуацію ранового вмісту. Наш лікарський засіб не проявив побічної дії і не викликав ускладнень.

Для вивчення терапевтичного ефекту розробленої нами мазі «Некроксид», при лікуванні тварин з інфікованими ранами кінцівок, ми провели дослідження. Відібрали 36 корів приблизно з однаковими ступенями ураження ратиць, яких розділили на дві групи. У першій групі (контрольній) після механічної обробки застосовували традиційну присипку для ран, а в другій (дослідній) – «Некроксид». Дослід тривав 10 діб. Були отримані такі результати: в другій (дослідній) групі вже на 6 добу одужали всі 18 голів (100%), а в першій (контрольній) одужало 11 голів (61,1%). Термін лікування 1 група – 10 діб, 2 група – 6 діб. Результати викладені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Визначення терапевтичного ефекту

Група	Всього голів	Термін досліду, діб	Термін лікування, (діб)	Одужало, голів	Одужало, %
1 – контрольна	18	10	10	11	61,1
2 – дослідна	18	10	6	18	100

**Висновок.** Після проведення дослідження у фермерських господарствах з'ясувалось, що, при застосуванні традиційних лікарських засобів терапевтичний ефект становить 61,1%, а при впровадженні в схеми лікування мазі «Некроксид» — 100%. Отже, із проведених досліджень ми робимо висновок, що використання запропонованої нами схеми лікування із застосуванням мазі «Некроксид» має великий лікувальний ефект на ранніх стадіях захворювання.

#### Список літератури

1. Лопатин, С.В. Некрогель при некробактериозе и болезнях конечностей животных [Текст] / С.В. Лопатин, А.А. Самоловов // Практик. – 2007. – № 3. – С. 48–50.
2. Лопатин, С.В. Эффективность препаратов при некробактериозе животных [Текст] / С.В. Лопатин // Молочное и мясное скотоводство. – 2006. – № 2. – С. 5–6.
3. Риженко, В.П. Розробка інтегральної системи захисту тварин від фузобактеріозу [Текст] / В.П. Риженко, Г.Ф. Риженко, О.І. Горбатюк // Наук.-технол. бюл. – Львів, 2009. – Вип. 10, № 4. – С. 537–545.
4. Риженко, В.П. Чому виникає некробактеріоз у великої рогатої худоби і як її захистити? [Текст] / В.П. Риженко, Г.Ф. Риженко, О.І. Горбатюк // Здоров'я тварин і ліки. – 2009. – № 2. – С. 25–26.
5. Соломаха, О.І. Некробактериоз – комплексное решение проблемы [Текст] / О.И. Соломаха, Л.В. Кириллов // Аграрная Россия. – 2001. – № 3. – С. 38–41.

## INTRODUCTION OF SYNERGISTIC ACTION CREAM «NECROXYD» OF TREATMENT SCHEME APPLICABLE FOR NECROBACTERIOSIS

Zimina K.S.

Kharkov State Zooveterinary Academy, Kharkov

*A contemporary scheme for cattle necrobacillosis treatment was developed and described. The particular attention was paid to the cases of the disease of the foets and at the same time new medical device was provided – the uncture with synergistic action «Necroxyde».*

УДК 619:616.98:579.841.93:579.23:988.74

## ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ СЕРОПОЗИТИВНОСТІ СИРОВАТОК СОБАК З ІЄРСИНІОЗНИМИ АНТИГЕНАМИ

Зон Г.А., Кузнєцов М.Ю., Кузнєцова О.Ю., Івановська Л.Б.

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

В останні роки в світовій ветеринарній літературі все частіше з'являються повідомлення про позитивно реагуючих на ієрсиніозні антигени собак, а в окремих випадках про захворювання цих тварин на кишковий ієрсиніоз та псевдотуберкульоз [1, 4]. Деякі автори дотримуються думки, що *Y. enterocolitica* та *Y. pseudotuberculosis* є природними комменсалами собак і котів (Е.А. Чандлер і соавт., 2001), за іншими авторами ієрсинії у собак часто викликають ентероколіт, гепатозо-гепатити, перитоніт, патологію репродуктивної системи [4].

У закордонній літературі існують повідомлення про серопозитивність сироваток собак до ієрсиніозних антигенів *Y. enterocolitica* 03, 06, 09, 5А, 5В та ін., рідше *Y. fredericsonii*, *Y. kristensenii* та *Y. pseudotuberculosis* (Fucushima H. et al., 1976; Keneko K. et al, 1977; Jae Won Byun et al, 1985 та ін.).

Серопозитивність до ієрсиніозних антигенів виявляли як у клінічно хворих, так і у здорових собак.

В Україні існують тільки окремі повідомлення про серопозитивність собак щодо *Y. enterocolitica* [1, 2], А.Ф. Бабкін і М.Н. Николаєнко виявили у серопозитивних на ієрсиніозні антигени собак діарею, тремор задніх кінцівок та аборт [3].

У зв'язку з тим, що в патології людини переважають сероваріанти *Y. enterocolitica* 03, 08, 09 та 05.27, собак розглядають як потенційних носіїв та джерел збудника ієрсиніозу людини. Тому визначення епізоотичного стану щодо ієрсиніозу собак має як епізоотологічне, так і епідеміологічне значення.

**Мета роботи.** Визначення рівня серопозитивності до ієрсиніозних антигенів сироваток крові собак різних за статтю, віком, породою з Донецького регіону України.

**Матеріали та методи досліджень.** Проби сироваток крові відбирали у 47 собак різних за породою, віком і статтю, що проходили обстеження в клініках ветеринарної медицини Донецької області: міст Костянтинівка, Артемівськ, Краматорськ, Дружківка, Слав'янськ, Червоноармійськ, Соледар, Маріуполь, Дебальцеве, Красний Лиман, смт. Райгород, Кондратівка, Сергіївка, Олександрівка.

Для виявлення ієрсиніозних антигенів використовували в РА стандартні ієрсиніозні антигени (03, 06.30, 09) виготовлені лабораторією вивчення бруцельозу ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» (м. Харків). Постановку РА здійснювали макро- і мікрометодом за класичною методикою і в разі отримання позитивної реакції визначали максимальний титр.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Дослідженнями встановлено, що з 47 проб сироваток крові собак виявлені позитивні реакції ( починаючи з титру 1:200) у 38 тварин (80,8%).