

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ДЕКАЕТОНІЮ У ВЕТЕРИНАРНІЙ ПРАКТИЦІ

В. П. Литвин¹, В. В. Поліщук¹, М. О. Лозінський², В. І. Кальченко², В. Д. Гринюк²,
І. Я. Коцюмбас³, В. П. Музика³

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України

²Інститут органічної хімії НАН України

³Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів
та кормових добавок

Дослідженням встановлено, що декаетоній 2 і декаетоній 5 є ефективними лікарськими засобами для лікування гострих шлунково-кишкових і респіраторних захворювань у телят і поросят та маститів і ендометритів у корів і свиноматок. Підтверджено виражені антимікробні та фунгіцидні властивості мазі декаетонію при травмах вимені, опіках, тріщинах сосків, дерматитах та екземі у тварин.

Людству добре відомо, що соціально-економічні зміни в суспільстві екологічні в довкіллі призводять до подальшого занепаду розвитку сільського господарства і особливо тваринництва. Так, в Україні споживання м'яса і м'ясопродуктів на душу населення зменшилося з 68,2 кг у 1990 році до 34 кг у 2003 році [1, 4, 8, 9]. Зменшення поголів'я великої рогатої худоби і свиней суттєво вплинуло на епідемічну та епізоотичну ситуації. Нерідко масові захворювання людей і тварин з ознаками діареї зумовлені розвитком дисбактеріозу, бактеріальних, вірусних чи інвазійних хвороб [2, 8, 9].

Ветеринарних фахівців турбує асоціативний характер прояву гострих шлунково-кишкових і респіраторних хвороб, високі вимоги міжнародних організацій (ВООЗ, МЕБ), щодо застосування антибіотиків, дезінфектантів в тваринництві та необхідність нових лікарських засобів, здатних не порушувати природної резистентності та імунобіологічної реактивності організму тварин [3, 5, 8].

Одним із таких засобів може бути новий вітчизняний лікарський препарат декаетоній, що проявляє бактерицидну дію по відношенню до ешерихій, сальмонел, стафілококів, синьогнійної палички та фунгіцидну – у відношенні дріжджеподібних грибів, збудників трихофітії, мікроспорії, тощо [6, 7].

Препарат виготовляється на Дослідному підприємстві Інституту органічної хімії НАН України (автори: академік НАН України Лозінський М.О., член-кореспондент НАН України Кальченко В.І., професор НУБіП України Литвин В.П., доцент Поліщук В.В., директор Дослідного підприємства ІОХ Гринюк В.Д., професор, член-кореспондент УААН Коцюмбас І.Я., к.вет.н. Музика В.П.).

Мета роботи – вивчення ефективності препаратів: декаетоній 2, декаетоній 5, щодо гострих шлунково-кишкових і респіраторних захворювань у телят і поросят та ефективності мазей виготовлених на їх основі при серозно- і гнійно-катаральних маститах, ендометритах, тріщинах сосків, травмах шкіряного покриву та кінцівок, опіках вимені, кон'юнктивітах, алергічних дерматитах, укусах комах, гнійно-некротичних пододерматитах, тощо.

Матеріали і методи. Дослідження проведено на базі науково-дослідних господарств «Великоснітинське», «Агростанція», «Ворзель» і «Немішаєвський коледж» Національного університету біоресурсів і природокористування України в 2009-2010 роках.

Відібраний для підтвердження діагнозу від хворих тварин матеріал досліджували загальноприйнятими в епізоотології та мікробіології методами: висів на поживні середовища МПА, МПБ, Ендо, Плоскірева, МРС, Сабуро, Громико, а в окремих випадках, здійснювали постановку біопроби на лабораторних тваринах.

Результати та обговорення. Епізоотологічне обстеження господарств і проведені лабораторні дослідження відібраного матеріалу підтвердили наявність гострих шлунково-кишкових і респіраторних захворювань серед молодняку і дорослого поголів'я тварин в досліджуваних господарствах в 2009-2010 роках. Встановлено, що гострі шлунково-кишкові і респіраторні захворювання серед телят і поросят спостерігались в осінньо-зимовий та весняно-літній періоди року, з ознаками проносу, діареї, бронхопневмонії та дисбактеріозу. Виявлено випадки ешерихіозу, парагрипу-3 та бронхопневмонії інфекційного походження (табл.).

Декаетоній, як лікарський засіб, виготовлений на основі: етонію і декаметоксину – препаратів з вираженими антимікробними і фунгіцидними властивостями. Це білий аморфний порошок злегка гіркого смаку, що добре розчиняється у воді, етиловому спирті та ізотонічному розчині натрію хлориду, не розчинний в ефірі, бензолі, ацетоні, хлороформі, не сумісний з милами, кислотами, а також окислювачами. Випускають препарат у вигляді порошку – декаетоній-2 і декаетоній-5 та виготовлених на основі ланоліну і медичного вазеліну мазей – мазь декаетонію-2 і декаетонію-5.

Застосовували: при проносах, дисбактеріозах, діареї не з'ясованої етіології – у вигляді 0,5 % розчин у декаетонію-2 на ізотонічному розчині хлориду натрію, для цього 5 г декаетонію-2 вносимо в ізотонічний розчин хлориду натрію, підігрітого до 40°C з добавкою 10-15 г глюкози або цукру для покращення смаку. 1л такого розчину містить 4,9 г етонію та 0,1 г декаметоксину.

Таблиця

Ефективність використання декаетонію 2, декаетонію 5 та мазі на основі декаетонію в досліджуваних господарствах

№ п/п	Основні хвороби ВРХ, телят, поросят	НДГ «Велико-снітинське»		НДГ «Агростанція»		НДГ «Ворзель»		НДГ «Немішаєвський коледж»	
		Захворіло, гол.	% збереження	Захворіло, гол.	% збереження	Захворіло, гол.	% збереження	Захворіло, гол.	% збереження
1	Гострі шлунково-кишкові хвороби телят, поросят: проноси, діарея, дисбактеріоз, ешерихіоз, сальмонельози	50	98,5	32 телят 10 поросят	98	20	98,5	34	98
2	Гострі респіраторні хвороби телят: парагрип-3, вірусна пневмонія	50	98,5	–	–	7	100	18	100
3	Мастити корів	150	100	9	100	18	100	13	100
	Ендометриї корів	18	98	5	100	–	–	–	–
4	Ураження кінцівок, копит	9	100	5	100	–	–	–	–
	Опіки вим'я, тріщини сосків, збиття рог	7	100	3	100	9	100	11	100

З лікувальною метою декаетоній 2 випоювали хворим тваринам за 2-3 години до чергового випоювання молозива чи молока в дозі 10 мл на 1 кг маси тіла впродовж 3-5 діб.

При гострих бактеріальних інфекціях застосовували декаетоній-5, 1л 0,5% розчину якого містить 4, 75 г етонію і 0,25г декаметоксину. Препарат впоювали в дозі 10 мл на 1 кг маси тіла хворої тварини до припинення ознак клінічного прояву хвороби (3-5 діб).

При виразкових ентероколітах і кровавих діареях – 0,1-0,3 % ізотонічний розчин декаетонію 2 або 5 у вигляді клізм по 50-100 мл двічі на добу до припинення ознак захворювання.

Для санації слизових оболонок використовували 0,1-0,2 % ізотонічні розчини декаетонію 2 або 5 у вигляді 10-15 хвилинних аплікацій.

При гострих респіраторних захворюваннях (парагрип-3, ІРТ, вірусні пневмонії) телят, поросят, ягнят та птицю обробляли аерозольним методом з використання ізотонічного 0,3-0,5 % розчину декаетонію 2 або 5 із розрахунку 1 л на 300 м³ приміщення при експозиції 60 хвилин, щоденно впродовж 3-5 діб з повторною обробкою через 7 діб.

При серозно-катаральних маститах - 0,5 % ізотонічний розчин декаетонію 2 в дозі 20 мл, двічі на добу.

При гнійно-катаральних маститах – декаетоній 5, з повторним введенням через 7-8 годин, до повного одужання тварини.

При травмах вимені, опіках, тріщинах сосків, дерматитах та екземі - мазі декаетонію 2 чи декаетонію 5, щоденно до одужання тварини.

Результати проведених нами досліджень наведені в таблиці 1 свідчать про високу лікувальну та профілактичну ефективність препаратів декаетоній 2 та декаетоній 5 і виготовленої на їх основі мазі.

В И С Н О В К И

Результати епізоотологічного обстеження господарств і проведені лабораторні дослідження відібраного матеріалу підтвердили наявність гострих шлунково-кишкових і респіраторних захворювань серед молодняку і дорослого поголів'я тварин в досліджуваних господарствах в 2009–2010 роках.

Найчастіше хворів молодняк з ознаками проносу, дисбактеріозу, діареї, ешерихіозу, сальмонельозу, парагрипу-3 та інфекційного ринотрахеїту в осінньо-зимовий та весняно-літній періоди.

Серед дорослих тварин реєструвались випадки серозно- і гнійно-катаральних маститів, ендометритів, ураження шкірного покриву і травми кінцівок, гнійно-некротичні пододерматити, опіки вим'я, тріщини сосків, кон'юнктивіти, екземи та алергічні дерматити.

Запропоновані нами препарати з антимікробними й фунгіцидними властивостями: декаетоній 2 і декаетоній 5 та виготовленими на їх основі мазями показали високий ступінь ефективності у лікуванні та профілактиці означеної патології у тварин.

Перспективи подальших досліджень. Декаетоній є комплексною поверхнево-активною сполукою, основу якої складає етоній і декаметоксин і потребує додаткових досліджень щодо детоксикації мікотоксинів.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕКАЕТОНИЯ В ВЕТЕРИНАРНОЙ ПРАКТИКЕ

*В. П. Литвин¹, В. В. Полищук¹, М. О. Лозинский², В. И. Кальченко², В. Д. Гринюк²,
И. Я. Коцюмбас³, В. П. Музыка³*

¹Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

²Институт органической химии НАН Украины

³Государственный научно-исследовательский контрольный институт ветеринарных препаратов и кормовых добавок

АННОТАЦІЯ

Исследованием установлено, что декаетоний 2 и декаетоний 5 являются эффективными лекарственными средствами для лечения острых желудочно-кишечных и респираторных заболеваний у телят и поросят, а также маститов и эндометритов у коров и свиноматок. Подтверждены выраженные антимикробные и фунгицидные свойства мази декаетония при травмах вымени, ожогах, трещинах сосков, дерматитах и экземе у животных.

EXPERIMENTAL STUDY OF THE DEKAETONIYA USE IN VETERINARY PRACTICE

V. P. Lytvyn¹, V. V. Polishchuk¹, M. O. Lozinski², V. I. Kalchenko², V. D. Grynyuk²,
I. Y. Kotsyumbas³, V. P. Muzika³

¹National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

²Institute of Organic Chemistry NAS of Ukraine

³State Scientific-Research Control Institute of veterinary drugs and feed additives

SUMMARY

Study found that dekaetony 2 and dekaetony 5 are effective drugs for treatment of acute gastrointestinal and respiratory diseases in calves and pigs, as well as mastitis and endometritis in cows and sows. The expressed antimicrobial and fungicidal properties of dekaetoniya ointment during the treatment of trauma udder, burns, cracked nipples, dermatitis and eczema in animals were confirmed.

ЛІТЕРАТУРА

1. Атамась В. А., Литвин В. П., Макаров В. В. Проблемы эпизоотологии на современном этапе // Международная научно-практическая конференция. — Одесса, ОГАУ. — 2004. — С. 5–11.
2. Березовский А. В., Поживил А. И., Литвин В. П. Основные болезни свиней и современные средства для их лечения и профилактики // Краткий справочник. К.: ПП «Грета», 2008. — 96 с.
3. Головка А., Ушкалов В. Эпизоотологический мониторинг. Эшерихиоз животных // Ветеринарная медицина Украины. — 2004. — №2. — С. 6–9.
4. Левченко В. І., Заярнюк В. П., Панченко І. В. Хвороби свиней. — Біла Церква. — 2005. — 168 с.
5. Литвин В. П., Поліщук В. В. Електронно-мікроскопічне вивчення механізму дії нових полі функціональних засобів на патогенні ешерихії і сальмонели // Науковий вісник НУБіП України. — К., 2010. — Вип. 151. — 4.1. — С. 174–181.
6. Литвин В. П., Поліщук В. В., Бисюк И. Ю. Биокисные металло-силикагелевые соединения // Материалы IV научно-практической конференции Международной ассоциации паразитоценологов. Витебск: ВГАВМ, 2010. — С. 84–89.
7. Литвин В. П., Поліщук В. В., Литвиненко В. М. Біологічно активні препарати для захисту тварин і птиці // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Збірник наукових праць ХДЗВА. — 2010. — Випуск 21.4.2, Т.2. — С. 225–229.
8. Литвин В. П., Олійник Л. В., Корнієнко Л. Є. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин. К.: Аграрна наука. — 2002. — 400 с.
9. Шахов А. Г. Актуальные проблемы болезней молодняка в современных условиях // Ветеринария. — 2003. — № 2 (6) — С. 6–7.

Рецензент — доктор ветеринарних наук, професор В. Г. Скибіцький, завідуючий кафедрою мікробіології, імунології і вірусології НУБіП України.