



ВИСНОВКИ

1. Препарат мастилін ТОВ «НВП «Екологічний Капітал» – нешкідливий, нетоксичний та ефективний у лікуванні корів з клінічними формами маститу. Терапевтична ефективність застосування експериментального препарату – 100 %.
2. Тривалість лікування корів із гострою формою гнійно-катарального маститу препаратом мастилін становить у середньому 5,8 доби, з хронічною – 7,9 доби.
3. Застосування препарату мастилін є альтернативою використанню антибіотиків при лікуванні маститу в практиці ветеринарної медицини.

СПИСОК
ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. **Батраков А.Я.** Профилактика болезней вымени у коров и повышение качества молока с применением новых отечественных препаратов / А.Я. Батраков, С.В. Васильева, А.Р. Костяков // Ветеринария. – 2014. – № 3. – С. 40–41.
2. **Данилов М.С.** Этиология и профилактика маститов у коров [Электронный ресурс] / М.С. Да-

нилов, А.Л. Воробьев. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/33_NIEK_2088/Veterenaria/37217.doc.htm.

3. **Патогенетическая** и этиотропная терапия мастита у коров / С.В. Шабунин, Н.Т. Климов, А.Г. Нежданов [и др.] // Ветеринария. – 2014. – № 6. – С. 39–42.
4. **Тетерев И.И.** Прополис в животноводстве и ветеринарии [Электронный ресурс] / И.И. Тетерев. – Режим доступа: <http://www.paseka.ru/downloads/propolis.doc>.
5. **Dowling D.P.** Anti-bacterial silver coatings exhibiting enhanced activity through the addition of platinum / D.P. Dowling, A.J. Betts, C. Pope et al. // Surf. Coat. Technol. – 2003. – P. 163–164, 637–640.
6. **Grier N.** Silver and its compounds / N. Grier // Disinfection, sterilization and preservation / Block S. (Eds.). – Lea & Febiger, Philadelphia, USA. – 1983. – P. 380–428.
7. **Mahendra Rai.** Silver nanoparticles as a new generation of antimicrobials / Mahendra Rai, Alka Yadav, Aniket Gade // Biotechnology Advances. – 2009. – January–February. – Vol. 27. – Issue 1. – P. 76–83.

8. **Saied Habibian Dehkordi.** An in vitro evaluation of antibacterial effect of silver nanoparticles on *Staphylococcus aureus* isolated from bovine subclinical mastitis / Saied Habibian Dehkordi, Fatemeh Hosseinpour and Azizollah Ebrahimi Kahrizangi // African Journal of Biotechnology. – 2011. – Vol. 10 (52). – P. 10795–10797.

Одержано 10.02.2015

Терапевтическая эффективность препарата мастилін при лечении мастита у коров.

Т.В. Бовкун, Ю.В. Жук, В.М. Мазур

Установлена терапевтическая эффективность применения препарата мастилін, действующим веществом которого являются наночастицы серебра и прополис, при лечении больных маститом коров.

Therapeutic efficiency of preparation of Mastilyn in treatment of mastitis cows.

T.V. Bovkun, Yu.V. Zhuk, V.M. Mazur

Established therapeutic efficacy of the drug mastilyn active substance are silver nanoparticles and propolis in the treatment of cows with mastitis. ◉

УДК 636.2:591.469:591.146

І.О. СКЛЯР, аспірант
О.І. СКЛЯР, докт. вет. наук, професор
Сумський національний аграрний університет

ПОКАЗНИКИ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ КОРІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ
ОЗОНО-ПОВІТРЯНОЇ СУМІШІ ЯК ДЕЗІНФЕКТАНТУ ВИМ'Я

У статті наведено порівняльний аналіз комплексу біохімічних, морфологічних і фізичних показників крові після використання озono-повітряної суміші як дезінфектанту вим'я корів. Дослідження засвідчили, що при застосуванні суміші для дезінфекції вим'я в трьох експозиціях – 15, 30 і 60 с при концентрації 25 мг/хв за дворазового використання протягом 7 днів гематологічні показники не відрізнялися від середньостатистичних для даного виду тварин.

Проблема виробництва якісного й безпечного молока завжди була однією з основних у країнах із розвинутим скотарством. Сьогодні відомо, що санітарна якість, безпека й технологічна придатність молока для виготовлення молочних продуктів значною мірою залежать від здоров'я корови, санітарного стану вимені та молочного об'єкта. Для отримання молока вищого гатунку потрібен комплекс заходів з

усунення причин забруднення продукту.

Один зі способів поліпшення якості молока – дезінфекція вим'я корів перед доїнням. Знищення патогенних мікроорганізмів на шкірі вим'я та дійок сприяє зниженню ризику бактеріального забруднення молока. Нині існує велика кількість методів такої дезінфекції. Більшість дезінфектантів негативно впливає не лише на мікроорганізми, які знаходяться на шкірі молочної

залози, а й на організм тварини в цілому. А хімічні речовини, які застосовують у ролі дезінфектанту, потрапляючи в навколишнє середовище, забруднюють його. Тому постало питання розроблення нових, більш безпечних методів дезінфекції вим'я перед доїнням.

Для досягнення ефективною дезінфекції вим'я можна використовувати озono-повітряну суміш. Озон має антибактеріальні, фунгіцидні й антивірусні властивості. Він не чинить негативного впливу на молочну залозу й організм тварини в цілому. Крім того, використання озono-повітряної суміші дозволяє скоротити фінансові витрати на дезінфектант, оскільки для генерації озону потрібен тільки кисень.



Таблиця – Показники крові корів після дезінфекції вим'я озono-повітряною сумішшю, М ± т, n = 5

Показники	Норма	Експозиція, с		
		15	30	60
Гемоглобін, г/л	95–125	109,9±4,63	106,4±6,67	104,6±3,95
Загальний білок, г/л	72–86	78,0±2,34	79,0±2,68	77,8±1,82
Альбуміни, %	38–50	44,2±2,59	44,4±2,46	44,3±2,05
Глобуліни, %	45–65	51,5±3,24	55,6±3,01	52,6±3,35
pH	7,35–7,45	7,22±0,06	7,22±0,07	7,22±0,10
Лейкоцити, Г/л	6–12	8,78±0,73	8,76±1,07	9,28±0,82
Еритроцити, Т/л	5–7,5	5,66±0,51	6,66±0,37	6,62±0,38
Тромбоцити, г/л	260–700	465,8±69,9	466,6±71,6	452,84±72,7
ШОЕ, мм/год	17–24	20,6±1,03	20,0±1,0	19,2±1,06
Гематокрит, %	35–45	40,0±1,94	40,4±1,32	39,8±2,59
Зсідання крові, хв	5–6	5,60±0,19	5,63±0,19	5,64±0,21
Відносна густина	1,045–1,055	1,046±0,002	1,047±0,001	1,046±0,002

Примітка. Р – невіргодне.

Мета роботи – вивчити вплив озono-повітряної суміші, яку використували як дезінфектант вим'я, на морфологічні й біохімічні показники крові корів.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Дослідження проводили в ТОВ «Замір» Сумського району Сумської області на коровах української чорно-рябої молочної породи 2–3-ї лактації. Було відібрано три групи тварин по 5 голів у кожній. Контролем слугували показники, наведені в літературних джерелах [2, 3]. Упродовж 7 днів у кожній групі вим'я корів дезінфікували перед доїнням озono-повітряною сумішшю в концентрації 25 мг/хв протягом 15, 30 і 60 с двічі на день. Після проведення досліду вранці перед доїнням з яремної вени (з дотриманням правил асептики й антисептики) брали кров для визначення фізичних, морфологічних і біохімічних показників. Кров досліджували за загальноприйнятими методиками [2, 3].

РЕЗУЛЬТАТИ

ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На цей час значна кількість господарств у Сумській області як дезінфектант вим'я перед доїнням корів використовують водні розчини різних хімічних речовин, що призводить до забруднення навколишнього середовища. Та й запаси питної води, як відомо, не безмежні. А отже, потрібні нові, екологічно чисті й більш економічні речовини, які не

впливають негативно на організм тварини й довкілля. Наведені в таблиці дані засвідчують, що використання озono-повітряної суміші як дезінфектанту в концентрації 25 мг/хв протягом 15, 30 та 60 с двічі на день перед доїнням протягом 7 днів не призводить до вірогідних змін у фізичних, біохімічних і морфологічних показниках крові корів. Як видно з таблиці, біохімічні показники крові, такі як гемоглобін, загальний білок, знаходяться в межах норми. Проведене нами дослідження морфологічного складу крові показало, що лейкоцити, еритроцити, тромбоцити також знаходяться в межах норми здорових тварин. Фізичні властивості крові: відносна густина, швидкість згортання, гематокрит, ШОЕ також не мали суттєвих відмінностей.

ВИСНОВОК

Порівняльний аналіз комплексу біохімічних, морфологічних і фізичних показників крові після використання озono-повітряної суміші як дезінфектанту вим'я корів засвідчив, що при всіх трьох експозиціях у концентрації 25 мг/хв при дворазовому застосуванні протягом 7 днів гематологічні показники не відрізняються від середньостатистичних щодо даного виду тварин.

СПИСОК

ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Камышников В.С. Клинико-биохимическая лабораторная диагностика / В.С. Камышников. – Минск: Интерпрессервис, 2003. – 495 с.

2. Клиническая диагностика внутренних болезней тварин / [В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.]; за ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2004. – 600 с.
3. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии / [И.П. Кондрахин, Н.В. Курилов, А.Г. Малахов и др.]. – М.: Агропромиздат, 1985. – 287с.
4. Лабораторные методы исследования в клинике: Справочник / [В.В. Меньшиков, Л.Н. Делекторская, Р.П. Золотницкая и др.]; под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Медицина, 1987. – 368 с.
5. Федорчук Р.С. Фізіологічні механізми адаптації тварин до умов середовища / Р.С. Федорчук, Р.І. Кравців // Біологія тварин. – 2003. – Т. 5. – № 1–2. – С. 75–82.
6. Basten Graham. Introduction to Clinical Biochemistry / G. Basten // Ventus Publishing Aps. – 2011. – P. 26–34.

Науковий керівник – докт. вет. наук, професор Т.І. Фотіна.

Одержано 10.03.2015

Показатели периферической крови коров при использовании озono-воздушной смеси в качестве дезинфектанта вымени.

И.А. Скляр, А.И. Скляр

В статье приведен сравнительный анализ комплекса биохимических, морфологических и физических показателей крови после использования озono-воздушной смеси в качестве дезинфектанта вымени коров. Исследования показали, что в случае применения озono-воздушной смеси для дезинфекции вымени в трех экспозициях 15, 30 и 60 с при концентрации 25 мг/мин два раза в день в течение 7 суток гематологические показатели не отличаются от среднестатистических для данного вида животных.

Indicators peripheral blood of cows at the use of ozone-air mixture as a disinfectant udder of cows. I.O. Skliar, O.I. Skliar

In the article the comparative analysis of complex biochemical, morphological and physical characteristics of blood after using ozone-air mixture as a disinfectant udder of cows. Conducted research showed that the use of ozone-air mixture for disinfection of udder three expositions 15, 30 and 60 seconds at a concentration of 25 mg/min for application within 7 days, hematological parameters did not differ from average indicators of animal species. ☉