

епізоотологічні особливості прояву інфекції в умовах мегаполісу. Науково-технічний бюлетень Науково-дослідного центру біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК. 2014. Т. 2, № 3. С. 86-89. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ndbnndc\\_2014\\_2\\_3\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ndbnndc_2014_2_3_16)

3. Козленко Т. Г., Недосеков В. В. (2017) Поширення каліцивірусної інфекції котів в умовах мегаполісу. Біологія тварин. Т. 19. № 1. С. 54– 58.

4. Недосеков В. В., Козленко Т. Г. (2016) Оптимізація методів очистки та інактивації збудника каліцивірозу котів. Вісник Полтавської державної аграрної академії. № 4. С. 92–94.

**УДК 619: 618. 19 - 082: 636.2**

## **ЗАСТОСУВАННЯ УБЕРДЕРМІНУ ЗА МАСТИТУ КОРІВ ТА ХВОРОБ ДІЮК**

**Роман Л. Г.**, к. вет. н., доцент

**Скотаренко В. М.**, 6 курс 5.10

211 «Ветеринарна медицина»

**Одеський державний аграрний університет**

[liliyaroman64@gmail.com](mailto:liliyaroman64@gmail.com)

**Актуальність.** Мастит лактуючих корів залишається актуальнішою проблемою в молочному скотарстві [3]. При розробці методів та засобів терапії за маститу корів важливо враховувати те, що пропонований засіб повинен бути простим, нетравматичним і відповідати вимогам гігієни[1]. Фармакологічну цінність мають йодовмісні з'єднання, особливо якщо йод знаходиться в них у біологічно активній формі. З йодовмісних препаратів, які в теперішній час використовуються для лікування хворих на мастит корів, відомі лазін, септогель [2].

**Метою** наших досліджень було створення нового протимаститного йодовмісного препарату для нашкірного (аплікаційного) застосування, який би мав високу терапевтичну ефективність і не погіршував органолептичні характеристики молока.

**Матеріали та методи.** Програму НДР виконували на базі лабораторії кафедри хірургії, акушерства та хвороб дрібних тварин Одеського державного аграрного університету, ЕБ «Дачне» Біляївського району Одеської області.

Дослідно-пошуковим шляхом відпрацювали технологічні параметри нового протимаститного препарату убердерміну. В подальшому вивчали фізико-хімічні властивості і стабільність за тривалого зберігання, визначали вплив на молочну залозу і органолептичні властивості молока.

Лабораторні дослідження включали підрахунок числа соматичних клітин (за Прескотом-Бридом), лізоцимну активність (за М. Мутовінім), рН (рН - метром), наявність вільного йоду (титрометричним методом), вміст лактози, загального білка, хлоридів.

Для вивчення аплікаційного впливу убердерміну на тканини здорової молочної залози корів сформували дві групи, кожна чисельністю 5 голів.

Коровам 1 / дослідної / групи на ретельно вимиту шкіру правої половини вимені тричі, з інтервалом 24 год, наносили по 15 мл убердерміну, розведеного фізіологічним розчином у співвідношенні 1: 1.

### **Результати досліджень.**

Нами завершено роботу зі створення йодвісмутвмісного препарату трансдермального застосування, вивчено його фізико-хімічні властивості, стабільність при тривалому зберіганні, місцевоподразнювальну дію, перетрируюча здатність, нешкідливість для організму, терапевтичну ефективність за маститу (клінічно вираженого та прихованого) лактуючих та сухостійних корів і деяких хворобах дійок та шкіри вимені у корів.

Встановлено, що активний компонент ППВС (йодвісмутсульфамід) здатний не лише долати шкірні покриви, а й досягати паренхіми вимені.

Автори-розробники ППВС (Н.І.Полянцев, М.Т.Цупиков та ін.) пояснюють це тим, що ППВС структурований (за допомогою самоскладання) в мікрогранули; з іншого боку, до його складу входить гліцерин, володіючи тропними властивостями у присутності води, полегшує його проходження через тканинні бар'єри [4].

Хоча ППВС давно атестований (атестат № 520 від 23 січня 2001 року), його виробництво для потреб ветеринарії до сьогодні не вийшло за межі випуску малих партій декількома ветлабораторіями, тим часом як інші йодвісмутвмісні препарати (емульсія йодвісмутсульфамід, внутрішньоматкові палички метромакс) було поставлено на напівпромислове чи промислове виробництво, зокрема, на Харківській біофабриці.

Препарат нового покоління - убердермін є результатом хімічної взаємодії полімерйодвісмутсульфаміду (ППВС) і димексиду, взятих у співвідношенні 10:1. Являє собою пастоподібний продукт помаранчевого кольору, з ледь вловимим часниковим запахом, гіркувато-в'яжучого смаку. Димексиду притаманна унікальна здатність легко долати тканинні бар'єри, включаючи цілісну шкіру, капсули суглобів, хрящові елементи, сухожильні піхви та ін. До цього слід додати високу диспергуючу здатність по відношенню до твердих важкорозчинних і нерозчинних інгредієнтів.

Дослід вивчення фізичної стабільності убердерміну тривав 12 міс; він не виявив істотних змін контрольованих показників (колір, запах, смак, консистенція, однорідність, питома маса).

У дослідах на лабораторних тварин (кролики, білі миші) убердермін у розведенні водою 1: 2 обумовлював слабку і короткочасну гіперемію кон'юнктиви, загальний свербіж за підшкірного застосування, який швидко зникав. Нашкірні аплікації убердерміну не виявляли подразливої дії препарату на паренхіму молочної залози корів; це підтверджено такими високочутливими тестами, як підрахунок числа соматичних клітин у молоці, титр лізоциму.

При вивченні шкірно-резорбтивної здатності убердерміну одним з тестів був візуальний контроль швидкості його знебарвлення після аплікації; воно завершувалося через 1 хв 27; це у 2,3 рази швидше порівняно з ППВС.

Контроль за транлокацією активних компонентів убердерміну в залозисту тканину вимені лактуючих корів ґрунтувався на змінах концентрації



молекулярного йоду в молоці після нанесення препарату на шкірну поверхню цього органу. Як з'ясувалося, вже через 6 годин після його аплікації в терапевтичній дозі концентрація йоду в пробах молока зростала майже вдвічі, причому цей рівень зберігався впродовж наступних 12 год.

Подальшим кроком було вивчення бактеріостатичної та бактеріцидної активності убердерміну, з використанням паспортних штамів мікробів – основних збудників маститу. Базою для порівняння служили дані щодо ПШВС, раніше отримані його авторами-розробниками. Убердермін виявляв досить високу антибактеріальну активність на всі випробувані штами, але переваги перед ПШВС не очевидні.

При зіставленні терапевтичної ефективності убердерміну і ПШВС за катарального і гнійно-катарального маститу у корів, що знаходяться в передзапускному періоді, простежується деяка перевага убердерміну, як за відсотком одужання, так і за кратністю застосування препарату.

Лікування убердерміном (нелактуючих) сухостійних корів з цими ж діагнозами, забезпечило 100%-ве одужання, причому на курс лікування знадобилося всього лише 2-3 аплікації препарату; це у 2 рази менше порівняно з передзапускним періодом.

Такі контрастні відмінності ми пояснюємо тим, що при функціонуючому вимені утруднено створення і безперервну підтримку в патологічному осередку досить високих концентрацій активних компонентів (йод, вісмут, сульфамід та ін).

Пошукові дослідження щодо застосування убердерміну за хвороб дійок, які зустрічаються часто (обмороження верхівок, забиття і рани, тріщини шкіри вим'я) вказують на перспективність глибших і ґрунтовних досліджень у зазначеному напрямку.

Будучи високоефективним та абсолютно безпечним хіміотерапевтичним препаратом ветеринарного призначення, убердермін міг би знайти широке застосування у хірургічній практиці, причому найпростішим – аплікаційним способом. Високий лікувальний ефект від застосування убердерміну досягнутий за закритих і відкритих механічних травмах дійок вим'я.

При закритих травмах, з розмозженням тканин, до закінчення перших двох діб терапевтичного курсу спостерігали значне зниження больової реакції на пальпацію, зникнення гіперемії шкіри соска, зменшення або зникнення набряку тканин дійки. Для повного усунення патологічного процесу знадобилося в середньому 5 діб.

При лікуванні убердерміном інфікованих ран дійки (з переважною локалізацією в ділянці верхівки) спостерігали в перші дві доби терапевтичного курсу підсихання ранової поверхні, пригнічення розвитку гнійного процесу; в наступні дві доби відзначали ріст на поверхні здорових грануляцій, утворення рожевого епідермального обідка і ріст епідермального шару. Загоєння ран завершувалося через 7-8 діб, без утворення рубця.

### **Висновки**

1. Розроблені склад і технологічний регламент виготовлення протимаститного препарату - убердерміну; він являє собою хімічну взаємодію полімерйодвісмутсульфаміду і димексиду.

2. Застосування убердерміну за катарального і катарально-гнійного маститу лактуючих корів забезпечує одужання 100% тварин і лікування 92,3% часток вимені. Ефективність терапії за клінічно вираженого маститу корів перед запуском в період сухостою становить відповідно 88,5% і 100,0%.

3. Всебічне вивчення убердерміну і отримані при цьому результати дозволяють рекомендувати його як ефективний і безпечний засіб за хвороб шкіри дійок та вим'я.

### **Список літературних джерел**

1. Koshovyy V. P. Mamolohichna dyspanseryzatsiya koriv z vykorystannyam ormatsiyno-diahnostychnykh pryladiv. *Veterynarna medytsyna Ukrainy*. 2013.

2. Roman, L., Broshkov, M., Popova, I., Hierdieva, A., Sidashova, S., Bogach, N., Ulizko, S., Gutyj, B. (2020). Influence of ovarian follicular cysts on reproductive performance in the cattle of new Ukrainian red dairy breed. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(2), 426–434.

3. Roman, L., Sidashova, S., Danchuk, O., Popova, I., Levchenko, A., Chornyi, V., Bobritska, O., & Gutyj, B. (2020). Functional asymmetry in cattle ovaries and donor-recipient embryo. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10(3), 139–146. DOI: 10.15421/2020\_147.

4. Roman, L., Sidashova, S., Popova, I., Stepanova, N., Chornyi, V., & Gutyj, B. (2020). Clinical symptoms of damage to the lateral surface of the tibia of dairy cows of different phenotype in the conditions of industrial dairy production. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary sciences*, 22(100), 3–10. DOI: 10.32718/nvlvet10001.

**УДК: 636.22/.28.082.454+636.09:618.177**

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЕНОСТІ КОРІВ І ПРОФІЛАКТИКА НЕПЛІДНОСТІ**

**Розум Є.Є., к. вет. н., доцент,**

**Морозов М.Г., к. вет. н., доцент,**

**Данкевич Н.І., к. вет. н., асистент**

**Одеський державний аграрний університет**

**Актуальність теми.** Проблема неплідності була, є і залишається однією з тих, яка безперечно впливає на інтенсивність використання маточного поголів'я і є основним стримуючим фактором підвищення продуктивності самок. Розлади відтворної здатності тварин закономірно обумовлюють їх тимчасову чи постійну неплідність. Проблема неплідності сьогодні в господарствах України не нова, але ж вона залишається такою, як 20-50 років тому [1].

Відтворення тварин є необхідною передумовою підтримання чисельності їх поголів'я та забезпечення відповідного рівня виробництва тваринницької продукції. Цю істину давно усвідомили тваринники усіх країн незалежно від