

Список використаної літератури:

1. Методика визначення бактеріостатичної та бактерицидної концентрації антибактеріальних препаратів методом серійних розведень / Державний науково-контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок; редкол.: М.В. Косенко [та ін.]. – Київ, 2003. – 6 с.
2. Методичні рекомендації з діагностики, заходів боротьби та профілактики кампілобактеріозу птиці / П.І. Вербицький, А.В. Березовський, Т.І. Фотіна [та ін.] – К.: Ветінформ. – 2004. – 28 с.
3. Методические указания к физико-химическим, морфологическим, биохимическим и иммунологическим исследованиям крови сельскохозяйственных животных / В.Е. Чумаченко, Н.А. Судаков, В.И. Береза и др. – К УСХА, 1991. – 69 с.
4. Березовський А.В. Обґрунтування складу та доклінічна перевірка нового комплексного препарату «Бі-септим» / А.В. Березовський, Т.І. Фотіна, Н.С. Щербаківа // Мат. XI Української конференції по птицеводству с международным участием «Актуальные проблемы современного птицеводства». – 2010. – С. 32-40.
5. Вербицький П.І. Спільні зусилля на сторожі якості й безпеки продукції (з прес-конференції) / П.І. Вербицький // Ветеринарна медицина України – 2009. – № 3. – С. 8.
6. Зыкин Л.Ф. Кампилобактериоз – актуальный зооантропоноз / Л.Ф. Зыкин, У.М. Курако // Актуальные проблемы ветеринарной медицины и животноводства: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. – 2008. – С. 21 – 22.
7. Курако У.М. Распространение кампилобактериоза на птицефабриках и племрепродукторах Саратовской области / У.М. Курако / Технология и продукты здорового питания : материалы II Международной научно – практической конференции, Саратов: Научная книга, 2008. – С. 84 – 86.
8. Analysis of the baseline survey on the prevalence of Campylobacter in broiler batches and of Campylobacter and Salmonella on broiler carcasses, in the EU, 2008 // The EFSA Journal. – 2011. – № 9(2):2017. – P. – 43.
9. Bronzwaer S. EFSA's 12th Scientific Colloquium — Assessing health benefits of controlling Campylobacter in the food chain / S. Bronzwaer, M. Hugas, J.D. Collins [and all.] // International Journal of Food Microbiology. – 2009. – Vol. – 131, Iss. 2-3. P. 284-285.
10. Duffy G. Tracking emerging zoonotic pathogens from farm to fork / G. Duffy, O.A. Lynch, C. Cagney // Meat Science. – 2008. – Vol. 78, Iss. 1-2. – P. 34-42.
11. EFSA (European Food Safety Authority), 2010a. Analysis of the baseline survey on the prevalence of Campylobacter in broiler batches and of Campylobacter and Salmonella on broiler carcasses in the EU, 2008, Part A: Campylobacter and Salmonella prevalence estimates // The EFSA Journal. – № 8(03). – 1503 p.

В статті представлені результати досліджень щодо розробки способу ліквідації кампілобактеріозу птиці на основі застосування нового антибактеріального препарату широкого спектра дії «Бі-септим». Визначено бактерицидні концентрації діючих речовин препарату «Бі-септим»: тилозину тартрата, окситетрацикліну гідрохлориду та комбінованого їх поєднання щодо Campylobacter spp. Встановлено, що препарат «Бі-септим» є ефективним засобом зниження інфікованості птиці кампілобактеріями, забезпечує зменшення кількості Campylobacter spp. в кишечнику, підвищення збереженості птиці на 13,4% та посилює неспецифічну резистентність організму птиці.

In the article the results of researches are presented in relation to development of method of liquidation of campylobacter's infectious of poultry on the basis of application of new antibacterial preparation of wide spectrum of action of "Bi-septim". Certainly bactericidal concentrations of operating matters of preparation of "Bi-septim": tylozyn of tartrat, oksytetratsyklyn of gydrokhloryd and their combination relatively campylobacter spp. It is set that preparation of "bi-septim" is the effective mean of decline of infected of bird by campylobacters, provides diminishing of amount of campylobacter spp. in an intestine, increase of stored of poultry on 13,4% and strengthens heterospecific organism's resistance of poultry.

Дата надходження в редакцію: 29.11.2011 р.

Рецензент: к.вет.н., професор Зон Г.А.

УДК 613.287:006.83

СУЧАСНИЙ МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ПРИХОВАНИХ МАСТИТІВ

Т.І. Фотіна, д.вет.н., професор, Сумський національний аграрний університет

А.Г. Левченко, Сумський національний аграрний університет

У статті наведені данні з питань діагностики прихованих маститів. Доведено, що кількість

соматичних клітин у молоці розглядається як індикатор здоров'я молочної залози і якості молока. Встановлено, що субклінічна форма маститу може бути виявлена за допомогою підрахунку соматичних клітин, збільшення яких викликає зменшення жиру в молоці.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Законодавство України, що гармонізоване до вимог Євросоюзу, визначило нові, складніші завдання у справі охорони здоров'я тварин і населення по забезпеченню системи виробництва високоякісних продуктів тваринництва. Найважливішу роль у вирішенні цих завдань мають відігравати заходи, що спрямовані на забезпечення виробництва молока, яке має відповідати міжнародним стандартам якості та безпеки, бути вільним від залишків токсичних речовин, патогенних мікроорганізмів.

Аналіз молока, за останні роки свідчить про значне погіршення його санітарних показників у зв'язку з підвищенням вмісту мікроорганізмів, механічною забрудненістю, наявністю інгібуючих речовин.

Основними факторами, які знижують санітарну якість молока є високий рівень мікробної контамінації у господарствах, наявність значної кількості хворих на мастит і ендометрит корів, застоювання для їх лікування різноманітних хіміотерапевтичних препаратів, відсутність належного контролю за бракуванням молока від хворих тварин, порушення технології утримання тварин та годівлі, а також отримання, первинної переробки, зберігання, транспортування та реалізації молока, правил ветеринарного обслуговування корів, санітарної обробки доїльного обладнання.

Виробництво якісного молока є однією із важливих передумов виходу вітчизняної молочної продукції на міжнародні ринки. Тому чисельні дослідження вітчизняних науковців спрямовані на вирішення цих актуальних проблем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Високоякісне молоко можна отримати лише від здорових корів, проте, цьому перешкоджають різні захворювання, і в першу чергу на мастит.

За даними багатьох авторів, захворювання корів на мастит охоплює від 21 до 70 % стада, а 8-16 % корів хворіють 2 і більше разів впродовж лактації. Найбільший ступінь ураження корів маститом спостерігається в осінньо-зимову і весняну пори року [1].

Мастити в корів наносять більше збитків, ніж усі інші захворювання цих тварин. Відповідно до повідомлень дослідників різних країн, кількість корів, хворих на субклінічний мастит, у 3–5 разів перевищує кількість тварин із клінічними формами маститу. При цьому більшість авторів звертають увагу на різні фактори, що сприяють виникненню хвороби, зокрема на технологічні [2].

Багато авторів відмічають пряму залежність між наявністю патогенних бактерій і числом соматичних клітин, які характеризують стан молока, його хімічні, фізичні та технологічні властивості. Особливого значення набуває це питання при

діагностиці прихованих форм маститної інфекції, що може становити практичну цінність для виявлення тварин, які потребують лікування.

За даними Міжнародної молочної асоціації, щорічно клінічною формою маститу хворіє 2 %, а субклінічною формою до 50 % корів. Втрати від маститів складаються із зниження молочної продуктивності, санітарної якості молока, передчасного вибракування корів, зниження на 2–3 роки середньої тривалості продуктивного життя корови, негативно впливає на внутрішньоутробний розвиток плода, клініко-фізіологічний статус новонароджених телят [3,4].

За літературними даними вважається, що кількість соматичних клітин у здоровому неінфікованому вимені корів повинна бути менше ніж 200 тис/см³. Проте більшість науковців наполягають, що нормальне функціонування секреторної тканини вим'я характеризується екскрецією соматичних клітин у молоко меншою ніж 100 тис/см³. Якщо кількість соматичних клітин знаходиться в межах від 200 тис/см³ до 300 тис/см³ то це є вказівкою на те, що молочна залоза інфікована. Але, деякі вчені спостерігали відсутність інфекції залози при вмісті в середньому 500 тис/см³ соматичних клітин у молоці [5, 6].

Огляд сучасної літератури показав, що рівень соматичних клітин у молоці розглядається як індикатор здоров'я молочної залози, ступінь виділення із вимені «учасників запального процесу, як забруднення молока соматичними клітинами та їх вмістом. В 1 мл молока здорових тварин містяться до 100-300 тисяч соматичних клітин, які на 80-90% складаються з епітеліальних клітин, 8% згранулоцитів і лімфоцитів, і 1% - з моноцитів [7, 8].

Підвищений вміст соматичних клітин, як правило, спостерігається у молоці здорових корів на початку лактації, в період запуску та тічки. Суттєве збільшення соматичних клітин у молоці зв'язано з субклінічними та клінічними формами маститу, що виникли, в тому числі, як наслідок дії патогенних чинників. При захворюванні корів кількість соматичних клітин збільшується до 1-10 мільйонів, і в цьому випадку соматичні клітини на 95% представлені лейкоцитами – нейтрофілами. Проте антибактеріальна активність лейкоцитів в молоці менша, ніж активність лейкоцитів крові. В результаті цього молоко корів хворих маститом при підвищенні кількості лейкоцитів містить велику кількість стрептококів та стафілококів.

В результаті багатьох досліджень у молоці не виявлено сталої субпопуляції соматичних клітин. За своїм складом соматичні клітини молока представлені епітелієм альвеол і молокозв'язаними шляхів молочної залози та

лейкоцитами (поліморфноядерними гранулоцитами), лімфоцитами та макрофагами. У вимені корів відбувається постійне оновлення епітеліальної тканини. У молоці одержаному від здорових корів масова частка епітеліальних клітин знаходиться в межах від 2 до 10 %, а

решта припадає на лімфоцити, макрофаги та поліморфноядерні гранулоцити.

У таблиці 1 наведені показники масової частки різних типів клітин у молоці здорових корів за даними ряду авторів [3, 9].

Таблиця 1

Масова частка різних типів клітин у молоці здорових корів

Тип клітин	Lee C. S., et al., 1980	Concha A.C., 1986	Robert j Harmon, 2001	Білик П.І.	Ognean L. (вівці та кози), 2007
ПМЯ нейтрофіли	0 - 11	10		28-59	25,6 - 47,9
Макрофаги	66 - 88	60	30-70	5-7	
лімфоцити	10 - 27	30			
Епітеліальні клітини	0 - 7	2	0-7	11-23	7,1 - 8,3

Вважається, що співвідношення масової частки епітеліальних клітин поліморфноядерних нейтрофілів, лімфоцитів та макрофагів найбільш повно відображає реальний стан процесів у молочній залозі. Як приклад різного співвідношення морфологічного складу соматичних клітин молока можна навести дані при різному рівні забруднення молока соматичними клітинами. Деякі автори вважають,

що цей фактор є об'єктивним показником стану здоров'я вим'я [10, 11, 12, 13].

В зв'язку з тим, що рівень соматичних клітин у молоці негативно впливає на його якість та технологічні властивості, у всіх країнах, що займаються молочним скотарством, встановлені гранично допустимі показники забруднення товарного молока соматичними клітинами (табл. 2).

Таблиця 2

Гранично допустимий вміст соматичних клітин у молоці

Країна	СК тис/см ³	Країна	СК тис/см ³
Австралія	140-170	Польща	400-500
Австрія	80	Фінляндія	150-180
Аргентина	400	Швеція	180
Данія	300	Росія	300-500
Нова Зеландія	190	Норвегія, Англія	150
Нідерланди	150	США	225
Європейські країни	400	Україна	400-600

При запаленні молочної залози підвищується рівень соматичних клітин у молоці та спостерігаються зміни його хімічного складу (зменшується рівень лактози, загальна кількість сухих речовин, казеїну, солей кальцію, калію, фосфору, магнію, вітамінів; збільшуються рівні T_{ru} і Total протеїнів та водорозчинних фракцій білку (альбуміну, глобуліну), іонів хлору, натрію, ферментів (каталази, редуктази, фосфатази), підвищується концентрація водневих іонів (рН зрушується в лужний бік) та ін.). Окрім того, змінюються органолептичні властивості молока: з'являється солонувато-гіркий смак, змінюється колір та аромат і погіршуються технологічні властивості, зокрема, сиропридатність, стійкість до нагрівання, інертність сичужного та інших ферментів, порушується технологія пастеризації, термізації та стерилізації молока внаслідок утворення так званих «повітряних мішків» на місці скупчення соматичних клітин, що не дає змогу повністю знешкоджувати мікроорганізми.

Постановка завдання. В зв'язку з вищевикладеним метою наших досліджень було проведення моніторингу поширення і етіології бактеріальних маститів лактуючих корів одного з господарств Харківської області; з'ясування ситуації щодо захворювання корів маститом у лактаційний період та встановлення впливу кількості со-

матичних клітин на якість молока і як фактор контролю бактеріальних маститів.

Виклад основних матеріалів. Матеріали і методи. Дослідження проводились в лабораторії, інституту тваринництва НААН України м. Харків. Об'єктом дослідження служило молоко, яке отримували від здорових та хворих на мастит корів. Аналіз причин захворювання корів на мастит, свідчить про зниження у них рівня природної резистентності, що викликається комплексом стрес-факторів, які є пусковим механізмом у виникненні хвороби. Ці чинники негативно впливають на фізіологічний стан корів і сприяють схильності тварин до захворювання. Подразнення тканин вимені, що викликане різними факторами, супроводжується підвищенням кількості соматичних клітин у молоці. Деякі автори вважають, що цей фактор є об'єктивним показником стану здоров'я вим'я. Нами було обстежено в господарстві Харківської області 287 голів корів. Клінічно хворих корів на гострий мастит на підставі анамнезу, загального клінічного обстеження, дослідження середніх проб молока на наявність соматичних клітин в молоці виявили 12 голів. Субклінічний мастит виявляли шляхом дослідження молока за допомогою маститних тестів, мастидину, а також проби відстоювання. Від 49 голів відібрано середні проби для дослідження якості молока і визначення вмісту соматич-

них клітин з метою встановлення субклінічних форм маститів. Аналіз вмісту соматичних клітин визначали за ISO 900:20000 інструментально на приладі «Somatocount - 150», Сертифікат IDA 0001461 - 1 від 16. 12. 2004. Хімічний склад (%) та точку замерзання визначали за ISO 9001 : 2000 інструментально на приладі «Bentley 150». Сертифікат IDA0001461 - 1 від 16.12. 2004. Одночасно з визначенням соматичних клітин проводили хімічний аналіз молока, визначали взаємозв'язок між кількістю соматичних клітин в молоці окремих корів і зараженням вимені корови.

Результати досліджень. В результаті проведених досліджень встановлено із 49 середніх проб молока перевищують нормативи соматичних клітин 16 проб. Середній склад клітин в молоці від хворих корів (1544 тис./см³) було вищим ніж в молоці здорових тварин (71 тис./см³). Однак частота розподілення кількості клітин в молоці хворих і здорових корів представлена в логарифмічному масштабі, значно виходила за межі (табл. 3).

Таблиця 3.

Дослідження якості молока і визначення вмісту соматичних клітин

№ п/п	Інвент. №	Показники хмічного складу молока (%) та точки замерзання.							Вміст соматичних клітин (тис./см ³).
		Жир Fat	Білок Tru	Лактоза Lac	Суха речовина Solids	Сухий знежирений залишок молока SNF	Протеїн Pro. total	Точка замерзання (°C) FPD	
Базові показники		3.4					3.00	0.550	≤400 (вищий ґатунок) ≤600 (I ґатунок) ≤800 (II ґатунок)
1	1	3,47	3,01	5,11	12,52	9,06	3,25	0,569	16
2	2	3,58	2,94	4,83	12,28	8,70	3,17	0,547	20
3	3	4,76	3,70	5,19	14,57	9,81	3,92	0,593	19
4	4	4,30	3,51	4,94	3,67	9,37	3,72	0,568	17
5	5	4,38	3,57	4,93	13,78	9,40	3,78	0,567	263
6	6	3,99	3,39	4,78	13,06	9,07	3,59	0,551	404
7	7	3,79	3,76	4,91	13,34	9,55	3,95	0,564	189
8	8	4,71	3,49	4,52	13,61	8,90	3,67	0,540	235
9	9	4,14	2,99	5,08	13,15	9,02	3,24	0,574	59
10	10	3,97	2,87	4,89	12,67	8,70	3,11	0,556	79
11	11	4,45	3,01	5,10	13,52	9,06	3,26	0,578	70
12	12	4,01	2,83	4,88	12,66	8,65	3,07	0,555	86
13	13	2,52	3,56	5,22	12,21	9,70	3,77	0,575	12
14	14	3,43	3,49	5,21	13,06	9,63	3,71	0,582	9
15	15	1,69	3,77	3,99	10,26	8,56	3,87	0,471	535
16	17	2,31	3,71	4,70	11,58	9,27	3,87	0,533	56
17	18	2,11	3,13	5,17	11,33	9,22	3,35	0,562	18
18	19	1,78	3,11	5,10	10,90	9,12	3,33	0,553	3
19	20	3,48	2,54	5,20	12,20	8,72	2,82	0,573	105
20	21	3,02	2,63	5,28	11,89	8,87	2,90	0,574	107
21	22	4,25	3,32	4,95	13,44	9,19	3,54	0,566	1417
22	23	4,15	3,18	4,99	13,24	9,09	3,41	0,567	1477
23	24	0,80	2,99	5,18	9,90	9,10	3,21	0,551	32
24	25	9,04	2,11	4,66	16,82	7,78	2,42	0,576	81
25	26	6,40	2,99	4,15	14,43	8,04	3,19	0,521	7178
26	27	7,00	2,85	4,34	15,12	8,12	3,08	0,540	3700
27	28	5,59	2,71	4,65	13,89	8,30	2,95	0,549	725
28	29	6,07	2,46	4,52	14,00	7,93	2,71	0,541	691
29	30	3,36	3,10	4,85	12,22	8,86	3,31	0,548	99
30	31	3,31	3,14	4,66	12,01	8,70	3,33	0,533	115
31	32	2,69	2,95	4,69	11,22	8,53	3,15	0,527	63
32	33	4,66	4,34	4,83	14,68	10,02	4,49	0,569	32
33	34	4,79	4,40	4,65	14,68	9,89	4,54	0,557	43
34	35	4,14	3,11	4,76	12,92	8,78	3,32	0,547	74
35	36	4,75	3,17	4,84	13,69	8,93	3,39	0,560	57
36	37	3,88	2,82	4,68	12,30	8,42	3,04	0,536	623
37	38	3,96	2,85	4,64	12,37	8,41	3,07	0,534	691
38	39	3,93	3,01	4,79	12,65	8,72	3,23	0,547	79
39	40	3,05	3,18	4,90	12,05	8,99	3,39	0,550	66
40	41	3,45	2,23	4,87	11,52	8,07	2,50	0,543	23
41	320	3,04	2,28	4,81	11,09	8,05	2,53	0,535	18
42	340	3,05	3,02	4,79	11,77	8,72	3,23	0,540	577
43	350	2,57	2,90	4,85	11,23	8,66	3,12	0,537	150
44	360	2,47	2,93	4,92	11,25	8,77	3,15	0,544	56
45	370	8,83	2,43	4,57	16,81	7,98	2,71	0,568	1635
46	380	9,55	2,38	4,55	17,47	7,92	2,67	0,572	1694
47	390	6,32	2,55	4,65	14,48	8,16	2,81	0,553	1399
48	400	5,73	2,58	4,67	13,93	8,20	2,83	0,550	1307
49	420	5,57	3,64	4,80	14,92	9,35	3,85	0,570	756

У результаті проведених досліджень встановлено, що субклінічна форма може бути виявлена за допомогою підрахунку соматичних клітин, збільшення яких викликає зменшення жиру в молоці, про що свідчать результати, як приклад можна навести тварину під номером 1, вміст соматичних клітин в молоці якої становив 160 тис. соматичних клітин на см³, вміст жиру - 3,47, тварина під № 15 - 535 тис.см³ соматичних клітин, вміст жиру 1,69. Хоча ці дані не завжди корелюються.

Таким чином, у результаті проведених досліджень встановлено, що субклінічна форма маститу може бути виявлена за допомогою підрахунку соматичних клітин, збільшення яких викликає зменшення жиру в молоці, про що свідчать результати що наведені у таблиці 3, як приклад можна навести пробу молока від тварини під номером 1, вміст соматичних клітин в молоці якої ста-

новив 160 тис. соматичних клітин на см³, вміст жиру - 3,47, у молоці від тварини під № 15 - 535 тис.см³ соматичних клітин, вміст жиру 1,69. Тобто чим більша кількість соматичних клітин, тим нижче показник жиру молока. В результаті клінічного обстеження поголів'я було виділено 12 голів (4,18 %) хворих корів. Після проведення підрахунку соматичних клітин було виділено ще 4 хворі тварини. Тобто цей метод діагностики є більш достовірним.

Висновки:

1. Встановлено, що збільшення кількості соматичних клітин є чинником, що суттєво знижує якість молочної сировини, знижує відсоток жиру, сухої речовини та лактози.

1. Доведено, що підрахунок кількості соматичних клітин дає можливість виявити субклінічно-хворих корів на мастит і може бути достовірним методом діагностики.

Список використаної літератури:

1. Андреус Р. Дж. Взаимосвязь между количеством соматических клеток в молоке отдельных коров и заражением вымени маститом / А. Г. Олконен, Р. Дж. Андреус, В. Дж. Китчен, В. С. Квиин // Производство высококачественного молока. - 1982. - С. 141.
2. Балым Ю.П. О маститах, являющихся составным элементом некоторых заболеваний крупного рогатого скота // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: Материалы Междунар. науч.-производ. конф., посвящ. 25-летию образования Белгородской с.-х. академии. - 2003. - С. 97-98.
3. Бушуєва І. Г. Молоко - сировина: проблеми та шляхи вирішення / І.Г. Бушуєв // Молочна промисловість. - 2007. - № 7. - С. 5-9
4. Вікінг У. Видалення соматичних клітин з молока центрифугуванням / У. Вікінг // Молочна промисловість. - 2006. - № 5. - С. 44
5. Гаврилов Г.Б. Аналіз методів визначення соматичних клітин / Г. Б. Гаврилов, А. А. Макаружін // Молочна промисловість. - 2006. - № 7. - С. 21
6. Головка А. Етіопатогенез маститів та засоби їх терапії у корів / В. Вечтомов, С. Гужвинська, В. Максєв, І. Короваєва // Вет. медицина України. 2001. - № 11. - С. 20-21.
7. Козак В.Л. Факторы, влияющие на содержание микроорганизмов, ингибиторов и соматических клеток в сыром молоке / В.Л. Козак // Молочное дело. - 2004. - №5. - С. 30.
8. Побат В. Сучасні вимоги до якості молока у країнах-членах СOT / В. Побат // Тваринництво України. - 2005. - № 13. - С. 12-15.
9. Погребецький В. В. Ветеринарно-санітарна експертиза молока та молочних продуктів на продовольчих ринках / В. В. Погребецький, С. А. Заєць // Ветеринарна медицина України. - 2001. - № 4. - С. 34.
10. Сивкин Н. В. Применение оценок содержания соматических клеток для улучшения качества молока на ферме / Н. В. Сивкин, А. И. Пруданов // Эффективное тваринництво. - 2006. - № 1. - С. 49-51.
11. Хоменко В. І. Вплив прихованої форми маститу на санітарні та харчові якості молока / В. І. Хоменко, П. Роговський, Г. Рижко // Ветеринарна медицина України. - 1998. - № 11. - С. 42.
12. Dosogne H. Differential leukocyte count method for bovine low somatic cell count milk. / Dosogne, H. Vangroenweghe F., Mehrzad J., Massart-Leen A. M. & Burvenich C. J. Dairy Sci. 2003. - 86:828-834.
13. O'Brien B. Relationship between somatic cell count and neutrophils in milk / O'Brien B., Fitzpatrick, C, Meaney, W. j. & Joyce, P. 38, 288-96. Irish Journal of Agricultural Food Research. - 1999.

В статті наведені дані по вопросу діагностики субклінічних маститів. Доказано, що кількість соматичних клітин в молоці розглядається як індикатор здоров'я молочної залози і якості молока. Установлено, що субклінічна форма маститу може бути об'явлена з допомогою підрахунку соматичних клітин, збільшення яких викликає зменшення жиру в молоці.

The data, concerning subclinical mastitis diagnostics, are introduced in the article. It is proved, that somatic cell counts in milk is regarded as a health indicator of a mammary gland and milk quality. It is

established, that the subclinical form of mastitis can be found out by means of somatic cell counts which increase causes fat reduction in milk.

Дата надходження в редакцію: 23.03.2012 р.
Рецензент: д.вет.н., професор Березовський А.В.

УДК: 636:619:616-08-031.8-84-035-084:579-57.083.1

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРЕПАРАТІВ ОКСИТЕТРАЦИКЛІНУ ЗА БРОНХОПНЕВМОНІЇ ТЕЛЯТ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЕТІОЛОГІЇ

Т.І. Фотіна, д.вет.н., професор, Сумський національний аграрний університет
Л.Г. Улько, к.вет.н., доцент, Сумський національний аграрний університет
Г.А. Фотіна, к.вет.н., доцент, Сумський національний аграрний університет
А.Є.Рижкова, Сумський національний аграрний університет

В статті наведені результати дослідження чутливості ізолюваних від тварин з ознаками бронхопневмонії штамів мікроорганізмів до препаратів окситетрацикліну (окситетрациклін-200 (Інвеса, Іспанія), оксипрол (Бровафарма, Україна), окситетрациклін 20% (Укрзооветпромстач, Україна)). Досліджувані препарати на основі окситетрацикліну, які мають в своєму складі рівнозначну кількість активно діючої речовини (АДР) (20%) *in vitro* виявляють суттєво різну мінімальну інгібуючу концентрацію стосовно виділених бактеріальних культур, але проявляють високий терапевтичний ефект у комплексі лікування молодняку великої рогатої худоби за бактеріальних пневмоній.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Однією з головних проблем тваринництва є респіраторні хвороби телят [1]. Бронхопневмонію реєструють в різних регіонах України, за поширеністю вона займає друге місце після шлунково-кишкових захворювань молодняку. У тварин, що перехворіли на бронхопневмонію спостерігається зниження середньодобового приросту, продуктивних і племінних якостей. Лікування та профілактика даного захворювання залишається питанням першорядної важливості, яке вимагає своєчасного і грамотного рішення [2]. Саме тому в даний час особливо актуальним є розробка та впровадження в практику нових високоєфективних і економічно виправданих схем терапії бронхолегеневих захворювань [3].

Зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Дослідження проведені за темою «Хвороби молодняку (етіологія, патогенез, діагностика, вдосконалення засобів лікування і профілактики)». Номер державної реєстрації – 011U003139.

Аналіз останніх досліджень і публікацій в яких започатковано розв'язання проблеми. Літературні дані свідчать, що причиною бронхопневмонії є проникнення в організм умовно-патогенної мікрофлори в результаті зниження загальної резистентності, яка в багатьох випадках стійка до багатьох антибактеріальних препаратів [4-6].

Сприяють виникненню захворювання порушення санітарно-гігієнічного режиму утримання (вологість, скупченість, підвищений вміст аміаку в повітрі, переохолодження) та годівлі тварин [7, 8].

Мета роботи. Визначити ефективність препаратів окситетрацикліну: окситетрациклін-200 (Інвеса, Іспанія), оксипрол (Бровафарма, Україна)

та окситетрациклін 20% (Укрзооветпромстач, Україна) при бронхопневмонії телят бактеріальної етіології.

Матеріали та методи досліджень. Досліди проводили на кафедрі терапії, фармакології та клінічної діагностики та в умовах ПСП «Комишанське» Охтирського району Сумської області.

Антимікробну дію препаратів визначали *in vitro* методом серійних розведень в рідкому поживному середовищі. Бактеріостатичні та бактеріцидні властивості визначали візуально за відсутністю росту культури в пробірках після інкубації при температурі 37°C.

Для визначення терапевтичної ефективності препаратів окситетрацикліну різних виробників нами було сформовано за принципом аналогів три групи телят, хворих на бронхопневмонію. Телятам першої групи (n=10) внутрішньом'язово вводили окситетрациклін-200 у дозі 1 мл на 10 кг маси тварини. Телятам другої групи (n=10) внутрішньом'язово вводили оксипрол у дозі 1 мл на 10 кг маси тварини одноразово. Тварин третьої групи (n=10) застосовували окситетрациклін 20%, який вводили внутрішньом'язово у дозі 1 мл на 10 кг маси тварини один раз на добу, п'ять днів підряд. Тваринам усіх груп призначали з метою видалення ексудату бромгексин у дозі 0,15 мг на 1 кг ваги внутрішньо. Для підтримки серцевої діяльності підшкірно вводили по 3 мл 20% розчину кофеїну натрію бензоат. З метою детоксикації та підтримки життєво важливих функцій організму - внутрішньовенно вводили по 200 мл 20% розчин глюкози з 0,5 г аскорбінової кислоти один раз на добу протягом п'яти днів. Для корекції метаболізму та усунення негативних наслідків запального процесу застосовували внутрішньом'язово тетравіт по 5 мл на тварину двічі з інтервалом 3