

### Список використаної літератури:

1. Дюльгер Г.П. Кистозная патология яичников у коров и совершенствование методов ее диагностики и терапии: Монография / Г.П. Дюльгер. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. – 152 с.
2. Garverick H.A. Ovarian follicular cysts in dairy cows / H.A. Garverick // J Dairy Sci. 1997. Vol. 80. № 5. – P. 995-1004.
3. Гончаров А.М. Воспроизводство крупного рогатого скота / А.М. Гончаров, В.И. Лебедев, В.П. Белоножкин и др. – Москва, 2010. – 286 с.
4. Дюльгер Г.П. Вариабельность овариальных структур и концентрации прогестерона в плазме периферической крови коров при рецидивирующей форме кистозной болезни яичников / Г.П. Дюльгер, А.Г. Нежданов // Сельскохозяйственная биология. – 2006. - № 6. – С. 62-67.
5. Нежданов А.Г. Восстановление плодовитости коров при гипофункции яичников / А.Г. Нежданов, К.А. Лободин, Н.Е. Богданов / Ветеринария. – 2007. - № 7. – с. 39-45.
6. Новокова Л.Ф. Решение проблем бесплодия у молочного скота / Л.Ф. Новокова / Методические рекомендации. – Быково, 2007. – с.16.

#### **Рошка Ф.Г., Краевский А.И. Частота кистозное перерождение яичников у высокопродуктивных коров**

*Определена распространенность кистозного перерождения яичников у высокопродуктивных коров, которая составила в среднем по стаду 7,1 %. Проведен анализ частоты выявления овариальных кист в зависимости от продолжительности бесплодия, предыдущей лактации и возраста животных. Установлено, что среди коров с кистозным перерождением яичников более половины были животные с периодом менее 60-и дней после родов, еще 25 % до четырех месяцев после родов. Кроме того, распространенность кист у коров имеет тенденцию к увеличению у животных с удлиненной лактацией, а при ее длительности более 391-го дня возрастает в 2,4 раза. Частота регистрации кист у коров с возрастом увеличивается, и у животных пятой и более лактаций отмечается в 2,9 раза чаще, чем после первых родов.*

**Ключевые слова:** высокопродуктивные коровы, яичники, кистозное перерождение

#### **Rosca F.G., Krajewski A.J. The frequency of cystic degeneration of the ovaries in high-yielding cows**

*Determined the prevalence of cystic degeneration of the ovaries in high-yielding cows, which averaged 7,1 % in the herd. The analysis of the frequency of detection of ovarian cysts depending on the duration of infertility, previous lactation and age of animals. Established that among cows with cystic ovarian degeneration more than half were animals with a period less than 60 days after birth and another 25 % to four months after birth. In addition, the prevalence of cysts in cows tends to increase in animals with prolonged lactation, and during its duration over 391-day growing 2,4 times. Recording frequency of cysts in cows increases with age, and the animals five or more lactations was observed in 2,9 times more frequently than after the first birth.*

**Keywords:** high-yielding cow, ovaries, cystic degeneration

Дата надходження до редакції: 23.05.2014 р.  
Рецензент: д.вет.н., професор Іздепський В.Й.

УДК 619.616.19:636

### ДІАГНОСТИКА СУБКЛІНІЧНОГО МАСТИТУ КОРІВ

**О. І. Скляр, д.вет.н., доцент, Сумський національний аграрний університет**

*В статті розглядається питання щодо ролі мікроорганізмів (*Staph. aureus*, *Str. agalact. E colli*), які знаходяться в молочній залозі увиникненні маститу корів. При мікробіологічному дослідженні у пробах молока клінічно здорових корів першої та другої лактації у 75 % та 82 % відповідно були виявлені окремі види збудників субклінічного маститу або їх асоціації. Мікробіологічне дослідження молока клінічно здорових корів 3 та 4 лактації показало, що у 100 % випадків воно містить збудників маститу. При мікроскопічному дослідженні мазків молока клінічно здорових корів методом Прескотта-Бріда кількість соматичних клітин була в межах до 100 тис/см<sup>3</sup>. Отже, лише мікробіологічний показник проб молока корів не може бути показником для встановлення діагнозу на субклінічний мастит.*

**Ключові слова:** мікроорганізми, субклінічний мастит, асоціації, Прескотта-Бріда, кількість соматичних клітин, мікробіологічний показник

**Постановка проблеми.** Однією із найсерйозніших проблем у молочному тваринництві була і залишається боротьба з маститом. Питанням патології молочної залози надається колосальна

увага вчених, лікарів-практиків, виробників ветеринарних препаратів, складається враження, що більшої проблеми в молочному тваринництві немає. Однак, проблема маститу залишається на

попередньому рівні [1-4]. Аналіз даних спеціальної літератури засвідчує, що дотепер немає єдиної думки щодо етіології, патогенезу та ефективності існуючих лабораторних методів діагностики субклінічного маститу у корів. Розбіжність даних щодо ролі мікробів в етіології маститу та динаміки кількості соматичних клітин сприяла відсутності дієвих заходів [1, 2, 4, 6]. Причин, що ведуть до захворювання молочної залози на мастит, і, як наслідок, до збільшення вмісту соматичних клітин, досить велика кількість. У першу чергу, це незадовільні санітарно-гігієнічні умови, в яких утримуються корови; порушення технології доїння; незадовільний санітарно-технічний стан доїльної апаратури; забруднене доквілля ферм; незадовільна годівля; стреси тощо. Зниження продуктивності тварин при захворюванні на мастит сягає 10-20 %, а інколи навіть повністю припиняється процес молокоутворення в ураженій частці вимені [1, 3].

Мастити, які виникають як наслідок проникнення мікрофлори в тканини молочної залози через канал дійки або посилення і прояв патогенного впливу мікробів, що містяться у цистерні і молочних протоках, первинно пошкоджують слизову оболонку цих відділів вим'я. Пізніше запалення швидко розповсюджується на альвеолярну тканину, втягуючи в процес альвеоли окремих часток вим'я або всю частку [4, 5, 6].

Найбільш поширеними причинами зниження рентабельності тваринницьких ферм було і є недотримання вимог ветеринарної превенції. Звідси виникає необхідність дотримання обов'язкових умов ведення інтенсивного тваринництва, основою яких є постійне збереження здоров'я стада тварин. Цього можна досягти лише дотриманням вимог профілактики. Профілактика ґрунтується на закономірностях виявлених і розроблених зоогігієною для тварин оптимальних параметрів. Саме вони є основою гігієнічних нормативів, правил і заходів, що передбачають використання позитивного і запобігають несприятливим окремим чи комплексної дії чинникам се-

редовища на здоров'я тварин.

Найбільш важливу роль в етіології маститу порівняно з іншими мікроорганізмами відіграють стафілококи, стрептококи і значно меншу – бактерії групи кишкової палички. Але на сьогодні в літературі немає повідомлень щодо взаємозв'язку вмісту соматичних клітин з видом збудника [4, 5, 6].

**Метою нашої роботи** було з'ясування ролі мікробіологічних чинників у виникненні субклінічного маститу корів.

**Матеріали та методи.** Робота виконувалась у мікробіологічній лабораторії Сумського НАУ та в господарствах Сумського району. Матеріалом для дослідження було молоко клінічно здорових корів Української чорно-рябої молочної породи 1-4 лактації. Мікробіологічне дослідження проби проводили з метою визначення загальної кількості бактерій та визначення мікроорганізмів – збудників субклінічного маститу корів. Загальну кількість бактерій встановлювали згідно з ГОСТ 9225–84 та ДСТУ ISO 15214:2007 шляхом посіву 1 см<sup>3</sup> приготованого дослідного матеріалу на МПА з наступною інкубацією за температури 36±2 °С протягом 24-48 годин. Після інкубації проводили підрахунок колоній, що вирости, та визначали кількість колонієутворюючих одиниць в одиниці об'єму досліджуваного матеріалу (КУО/см<sup>3</sup>).

Мікроскопічне дослідження проводили методом Прескотта-Бріда. Для цього проби сирого молока відбирали в окремі стерильні лабораторні склянки. В лабораторії готували мазки та проводили підрахунок кількості соматичних клітин. Всього було досліджено 43 проби молока.

**Результати досліджень.** Аналіз результатів бактеріологічного дослідження показав, що отримане молоко, практично, в стерильних умовах у більшості випадків містить збудників стафілококів, стрептококів та кишкової палички як окремих видів, так і їх асоціацію. За літературними даними ці збудники викликають мастит, особливо, субклінічну форму.

Таблиця

**Мікробіологічні та мікроскопічні показники проб молока корів  
(n =9-12, КСК– тис/см<sup>3</sup>)**

| Вік корів(лактація) | Кількість голів | Мікробіологічне дослідження |           | Мікроскопічне дослідження (КСК) |
|---------------------|-----------------|-----------------------------|-----------|---------------------------------|
|                     |                 | позитивно                   | негативно |                                 |
| 1                   | 12              | 9                           | 3         | > 100                           |
| 2                   | 11              | 9                           | 2         | > 100                           |
| 3                   | 11              | 11                          | -         | > 100                           |
| 4                   | 9               | 9                           | -         | > 100                           |

Так, із таблиці видно, що із 12 голів корів першої лактації у 9 голів нами було виявлено збудників субклінічного маститу (*Staph. aureus*, *Str. agalact. E coli*), що склало 75 % від загальної кількості досліджених проб молока. Із 11 проб молока корів другої лактації у 9 пробах також було виявлено збудників субклінічного маститу, що становить майже 82 % від загальної кількості.

Разом з тим у пробах молока корів 3 та 4 лактації збудники субклінічного маститу були виявлені у ста відсотках. Як видно із наших даних, молоко, яке отримано майже в задовільних санітарних умовах не є стерильним і містить збудників маститу. Разом з тим, нами була проведена мікроскопія мазків молока за методом Прескотта-Бріда. Прямий підрахунок кількості соматичних клітин у

молоці показав, що в середньому КСК знаходиться у межах від 73 до 92 тис/см<sup>3</sup> що вважається нормою.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** 1. При мікробіологічному дослідженні у пробах молока клінічно здорових корів першої та другої лактації у 75 % та 82 % відповідно були виявлені збудники субклінічного маститу (*Staph. aureus*, *Str. agalact. E. coli*) або їх асоціації.

2. Мікробіологічне дослідження молока клінічно здорових корів 3 та 4 лактації показало, що у 100 % випадків воно містить збудників маститу.

3. При мікроскопічному дослідженні мазків

молока клінічно здорових корів методом Прескотта-Брида кількість соматичних клітин була в межах до 100 тис/см<sup>3</sup>.

4. Мікробіологічний показник проб молока корів не може бути показником для встановлення діагнозу на субклінічний мастит.

З метою зменшення захворюваності корів на субклінічний мастит і, як наслідок, зменшення економічних втрат від даного захворювання необхідно проводити подальші дослідження щодо причин, які є пусковим механізмом даного захворювання.

#### **Список використаної літератури:**

1. Санітарна якість і безпека молока для людей та тварини при прихованій формі маститу / В.І. Хоменко, П.Я. Роговський, Г.Ф. Риженко [та ін.] // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2000. – Т. 2, № 2, ч. 4. – С. 106-111.
2. Скляр О.І. Діагностична цінність швидких маститних тестів, що базуються на визначенні соматичних клітин / О.І. Скляр // Науковий вісник ветеринарної медицини: зб. наук. праць. – Біла Церка, 2010. – № 3. – С. 92-95.
3. Мастити у корів / І. В. Макеєв, А. М. Головка, В. Я. Вечтомов [та ін.] // Науковий вісник Львівської академії ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького. – Львів, 2000. – С. 46-47.
4. Хомин С. П. Роль мікробів в етіології маститу у корів / С. П. Хомин, О. Я. Дмитрів // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького. – Львів, 1999. – № 4, Т. 1. – С. 146-151.
5. Bovine mastitis in Finland in 1998 and 1995 – Changes in prevalence and antimicrobial resistance / V. Myllys, K. Asplund, E. Brofeldt, [et al.]. // Acta Vet. Scand. – 1998. – Vol. 39. – P. 119-126.
6. Reneau J. K. Effective use of dairy herd improvement somatic cell counts in mastitis control / J. K. Reneau. // J. Dairy Sci. – 1986. – Vol. 69, № 6. – P. 1708-1720

#### **Скляр А.І. Диагностика субклинического мастита коров**

*В статье рассматривается вопрос о роли микроорганизмов (Staph. aureus, Str. agalact. E. coli) находящихся в молочной железе в возникновении мастита коров. При микробиологическом исследовании в пробах молока клинически здоровых коров первой и второй лактации у 75 % и 82 % соответственно были обнаружены отдельные виды возбудителей субклинического мастита или их ассоциации. Микробиологическое исследование молока клинически здоровых коров 3 и 4 лактации показало, что в 100 % случаев оно содержало возбудителей мастита. При микроскопическом исследовании мазков молока клинически здоровых коров методом Прескотта-Брида количество соматических клеток было в пределах до 100 тис/см<sup>3</sup>. Это значит, что лишь микробиологический показатель проб молока коров не может быть показателем для установления диагноза на субклинический мастит.*

**Ключевые слова:** микроорганизмы, субклинический мастит, асоциации, Прескотта-Брида, количество соматических клеток, микробиологический показатель

#### **Skliar O.I. Diagnosis of subclinical mastitis from cows**

*The article discusses about the role of microorganisms (Staph. aureus, Str. agalact. E. coli) located in the mammary gland in the occurrence of mastitis cows. In the microbiological examination of samples of milk of healthy cows first and second lactation in 75 % and 82 % respectively were found certain types of pathogens of subclinical mastitis or association. Microbiological study of healthy milk cows 3 and 4 of lactation showed that 100 % of the cases of mastitis pathogens it contains. Microscopic examination of smears milk of healthy cows by Prescott-Brid Somatic cell count was 100,000 cells/ml. So just Microbiological samples of milk cows can not be an indicator for the diagnosis of subclinical mastitis.*

**Keywords:** microorganisms, subclinical mastitis, association, Prescott-Brida, somatic cell count, microbiological indicator

Дата надходження до редакції: 14.05.2014 р.

Рецензент: д.вет.н., професор Харенко М.І.