

## ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Научная статья  
УДК 619:612.664.36  
<https://agroconf.sgau.ru>

### Лечение коров при субклиническом мастите

**Александр Мефодьевич Семиволос, Сергей Александрович Семиволос,  
Сергей Олегович Лощинин**

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова,  
г. Саратов, Россия.

**Аннотация.** В статье приводятся сведения о широком распространении маститов у лактирующих коров. Причем, чаще всего регистрировали субклиническую форму, которая была установлена у 31,48% животных. Тогда как острая форма катарального мастита выявлена только у 3-х коров (2,78%). Терапевтическая эффективность лактобая при субклиническом мастите составила 88,23%. Однако для выздоровления коров требуется большое количество доз препарата ( $7,5 \pm 0,6$ ), что существенно повышает стоимость курса лечения и снижает экономическую эффективность применения лактобая при субклиническом мастите у коров.

**Ключевые слова:** субклинический мастит, лактобай, катаральный мастит, микробиома.

**Для цитирования:** Семиволос А.М., Семиволос С.А., Лощинин С.О. Лечение коров при субклиническом мастите // Аграрные конференции. 2022. № 31(1). С. 6-10. <http://agroconf.sgau.ru>

## NATURAL SCIENCES

Original article

### Treatment of cows with subclinical mastitis

**Aleksandr M. Semivolos, Sergey A. Semivolos, Sergey O. Loshchinin**

Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, Saratov, Russia

**Abstract.** The article provides information about the wide spread of mastitis in lactating cows. Moreover, the subclinical form was most often registered, which was established in 31.48 % of animals. Whereas the acute form of catarrhal mastitis was detected only in 3 cows (2.78 %). The therapeutic efficacy of lactobai in subclinical mastitis was 88.23 %. However, for cows to recover, a large number of doses of the drug are required ( $7.5 \pm 0.6$ ), which significantly increases the cost of treatment and reduces the economic efficiency of using lactobai in subclinical mastitis in cows.

**Keywords:** subclinical mastitis, lactobacillus, catarrhal mastitis, microbiome.

**For citation:** Semivolos A.M., Semivolos S.A., Loshchinin S.O. Treatment of cows with subclinical mastitis // Аграрные конференции. 2022. № 31(1). С. 6-10. [http: agroconf.sgau.ru](http://agroconf.sgau.ru)

**Введение.** Обеспечение населения нашей страны ценнейшим продуктом питания – молоком, в значительной степени затрудняется из-за заболевания коров молочных пород маститами. Из всех форм маститов наибольшую опасность представляет субклинический мастит.

Субклинический мастит встречается во всех странах мира у 17,0 - 20,0 % коров, а в отдельных регионах нашей страны - 50,0 %.

Экономический ущерб от мастита огромен из-за снижения молочной продуктивности, ухудшения технологических свойств молока, а также затрат на лечение больных животных [2].

Весьма актуальным является разработка новых и изучение эффективности существующих лекарственных препаратов при субклиническом мастите у коров [1, 3].

Поэтому, установление эффективности антибактериального препарата лактобай для лечения коров при субклиническом мастите стало целью проводимой нами научно-исследовательской работы.

**Методика исследований.** Материалом для исследований служили коровы симментальской породы с субклинической формой мастита, принадлежащих КФХ «Илмин» Дергачевского района Саратовской области.

Диагноз на субклинический мастит у коров ставили, используя диагностику масттест (производитель - Агрофарм, Россия) и молочно-контрольные пластины МКП-2. Молоко из каждой доли вымени вносили в луночку МКП-2 и добавляли равное количество диагностикума. Изменение цвета до оранжевого и образование желеобразного сгустка, указывали на положительную реакцию. Если желеобразного сгустка не образовывалось, то реакция считалась отрицательной.

Для изучения терапевтической эффективности препарата коровам при субклиническом мастите сформировали две группы лактирующих коров по 17 голов в каждой. Одна группа была опытной, а вторая контрольной.

Коровам опытной группы инцистернально вводили препарат лактобай в дозе 5 мл из шприца тубика (разовая доза), трехкратно, с интервалом 12 часов. Активные вещества лактобая - ампициллин и клоксациллин (производитель - Bayer).

Коровам контрольной группы лекарственные препараты не использовали. Наблюдения за животными осуществляли в течение 30 дней. Учитывали клиническое состояние животных, а также результаты исследования проб содержимого вымени масттестом ежедневно после каждого введения препарата.

Микробиологические исследования содержимого долей вымени с субклиническим маститом осуществляли по общепринятым методикам.

Полученные в процессе исследований результаты подвергали математической обработке.

Клинические и лабораторные исследования показали довольно широкое распространение маститов у коров. Причем, чаще всего регистрировали субклиническую форму, которая была установлена у 31,48 %. Тогда как острая форма катарального мастита выявлена только у 3-х коров (2,78 %). При данной форме мастита пораженные доли вымени были увеличены, имели более плотную консистенцию. При пробном сдаивании четко видны сгустки катарального экссудата в количестве 200-250 мл белого цвета. Всего маститы обнаружены у 36 коров или 33,33 %.

Чаще субклинический мастит регистрировали в одной доле вымени (54,55 %). Значительно реже выявляли в двух долях – 33,33 %.

Еще реже субклинический мастит возникал в 3-х долях вымени (12,12 %). Поражения всех долей вымени у лактирующих коров не установлено.

При выяснении причин возникновения маститов у коров установлено, что основными факторами возникновения данной патологии вымени являлись, прежде всего, довольно частые случаи нарушения санитарного состояния доильных стаканов и не всегда лечение клинических форм маститов доводилось до полного выздоровления.

**Заключение.** Материалы полученных результатов лабораторных исследований указывают на широкое распространение субклинической формы мастита у лактирующих коров в хозяйстве и требует принятия эффективных методов лечения данной патологии вымени для безопасности жизнедеятельности животных и повышения качества молока.

Выделенная микробиома из вымени коров с субклиническим маститом (*St. Aureus*, *St. Epidermidis*, *Str. agalactiae* и *E. coli*) была чувствительна к лактобаю, что и послужило основанием для его использования при лечении коров с данной формой воспаления молочной железы.

В опытной группе коров, которым для лечения субклинического мастита вводили препарат лактобай выздоровление, подтвержденное пробой с мастетсом наступило у 15 голов (88,23 %).

У животных контрольной группы случаев выздоровления за время наблюдений и исследований не отмечено (табл.1).

В ветеринарной практике важное значение имеет не только терапевтическая эффективность лекарственного средства, но и сроки выздоровления, расход лекарственного препарата на каждое больное животное.

Таблица 1

Результаты терапевтической эффективности  
препарата лактобай при субклиническом мастите у коров

Препарат	Количество животных	Выздоровело	
		голов	%
Лактобай	17	15	88,23
Контроль	17	-	-

Из представленных в таблице 2 данных видно, что выздоровление коров после применения лактобая наступало через  $2,5 \pm 0,07$  дня.

Таблица 2

Эффективность лечения коров при  
субклиническом мастите

Препарат	Число коров	Срок выздоровления, дни	Количество доз препарата на голову
Лактобай	12	$2,5 \pm 0,07$	$7,5 \pm 0,6$
Контроль	12	-	-

Таким образом, субклиническая форма является наиболее часто встречаемой формой мастита у лактирующих коров.

Однако для выздоровления коров требуется большое количество доз препарата ( $7,5 \pm 0,6$ ), что существенно повышает стоимость курса лечения.

### Список литературы

1. Гамаюнов, В.М. Фармакокоррекция мастита у лактирующих коров с применением мастицефа/ В. М. Гамаюнов, А. Х. Амиров // Современные проблемы ветеринарного акушерства и биотехнологии воспроизведения животных: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 85-летию со дня рождения Г.А. Черемисинова и 50-летию создания Воронежской школы вет. акушер., Воронеж, 18-19 октября 2012. - Воронеж: Истоки, 2012. - С. 143-146.

2. Климов, Н.Т. Роль нарушения технологии доения в возникновении мастита у коров в современных доильных залах/ Н.Т. Климов, В.А. Париков, В.И. Михалев, А.Н. Модин, В.И. Зимников, А.В. Чурсин, Д.М. Пониткин //Матер. международ. научно-практ. конф. «Актуальные проблемы повышения эффективности агропромышленного комплекса». - Курск, 2008. -С. 219-221.

3. Липин, А.В. Методика лечения маститов у коров гомеопатическими ком-

плексными препаратами/ А.В. Липин, 2002// Ветеринарный консультант. – 2002. - №7. – С. 5 – 6.

#### References

1. Gamayunov, V.M. Pharmacocorrection of mastitis in lactating cows using masticef / V. M. Gamayunov, A. Kh. Amirov // Modern problems of veterinary obstetrics and biotechnology of animal reproduction: materials of the international. scientific-practical. conf., dedicated 85th anniversary of the birth of G.A. Cheremisinov and the 50th anniversary of the Voronezh School of Vet. obstetrician., Voronezh, October 18-19, 2012. - Voronezh: Origins, 2012. - S. 143-146.

2. Klimov, N.T. The role of violation of milking technology in the occurrence of mastitis in cows in modern milking parlors / N.T. Klimov, V.A. Parikov, V.I. Mikhalev, A.N. Modin, V.I. Zimnikov, A.V. Chursin, D.M. Ponitkin // Mater. international scientific and practical. conf. "Actual problems of increasing the efficiency of the agro-industrial complex". - Kursk, 2008. -С. 219-221.

3. Lipin, A.V. The method of treatment of mastitis in cows with homeopathic complex preparations / A.V. Lipin, 2002// Veterinary consultant. - 2002. - No. 7. - P. 5 - 6.

*Статья поступила в редакцию 11.01.2022; одобрена после рецензирования 21.01.2022; принята к публикации 28.01.2022.*

*The article was submitted 11.01.2022; approved after reviewing 21.01.2022; accepted for publication 28.01.2022.*