

## Поширення маститу, перебіг і економічні збитки

**Мастит (Mastitis)** – запалення молочної залози, що розвивається внаслідок дії механічних, термічних, хімічних та біологічних факторів і характеризується патологічними змінами у тканинах і секреті молочної залози.

Внаслідок широкого поширення, значних економічних збитків та санітарної загрози для людей, рішенням II Міжнародного симпозиуму мікробіологів, імунологів і інфекціоністів, мастит корів зарахований до першочергових проблем ветеринарної науки та практики.

Захворювання діагностується в багатьох країнах світу, в тому числі і на фермах з високою технологічною культурою ведення галузі, а також у господарствах України, незалежно від форми власності та напрямків його діяльності.

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

Ця відносна сезонність частоти виникнення маститу обумовлюється погіршенням природнокліматичних умов восени та взимку, переходом від літньо-табірного утримання до стійлового, зміною типу і рівня годівлі тварин та іншими чинниками, які негативно впливають на загальну резистентність організму і локальну стійкість молочної залози.

Пік захворювання на мастит відмічається у перший місяць лактації, що зумовлено великим функціональним напруженням організму, зокрема молочної залози. Поступовий спад захворювання відмічається під кінець лактації, але знову зростає в період запуску, а саме останнього тижня перед родами і на початку лактації. Це також обумовлено хоч і фізіологічним, але “стресовим” станом для всього організму і вим’я, який пов’язаний із запуском, інволюцією і регенерацією тканин молочної залози.

Збільшення кількості корів, секрет молочної залози яких дає позитивну реакцію при дослідженні на субклінічний мастит, відбувається з кожною наступною лактацією. І їх відсоток становить: до 3-х років – 67,4 %, 4–5 років – 80,0 %, 6–7 років – 80,0 %, 8 років і старші – 94,1 %.

Широке впровадження машинного доїння, недотримання технології виробничих процесів, ветеринарно-санітарних і зоогігієнічних норм призводять до почастищення випадків захворювання корів на мастит. Майже кожен випадок маститу з клінічними ознаками розпочинається з субклінічного, а на кожен випадок клінічного прояву маститу припадає до 15, а то й 40 випадків субклінічного маститу.

Високопродуктивні корови, у зв’язку з більш інтенсивним обміном речовин і зниженням резистентності, більше схильні до маститу. Частота виникнення маститу збільшується також з кожною наступною лактацією. За даними Г.В. Зверевої зі співавт. у корів віком 3–7 років мастит зустрічається в 75 % випадків. У корів з надоєм за лактацію до 3000 кг молока мастит реєструється в 4 %, а серед корів з продуктивністю 3500 кг і вище – у 17,9 % випадків. Тварини з високим добовим надоєм хворіють на мастит частіше, ніж корови з низькою продуктивністю.

В республіці Молдова найвищий рівень захворювання корів на мастит був зареєстрований в післяродовий (39,1 %) і сухостійний період (25,59 %), а в період лактації він коливався від 9,03 % до 12,77 %. В деяких господарствах республіки Молдова захворювання корів на мастит сягало 47,8 %, при цьому у 9,6 % корів перебіг хвороби був клінічним, а у 37,58 % – субклінічним.

Протягом року в Білорусі на клінічну форму маститу хворіли 11,3 %, а субклінічну – 71,7 % лактуючих корів, здоровими залишалися 17 % тварин. Субклінічний мастит у більшості тварин реєстрували протягом року кілька разів: один раз у 25,8 %, два рази у 24,7 %, три рази у 15,3 %, чотири рази у 12,6 %, п'ять разів та більше у 21,6 % корів. Згідно з даними інших авторів захворювання корів на клінічно виражений мастит охоплювало від 16,5 до 20,84 %, а субклінічний мастит – 32–34,5 %. З числа тварин з клінічно вираженою формою маститу 42,1–46,5 % хворіли навесні, 30,7–34,2 % – влітку, 14,8–17,11 % – взимку і 6,6–8 % – восени. За характером ексудату серозний мастит виявляли у 20,4–23,7 % випадків, катаральний – в 40–46 %, гнійно-катаральний – в 15,8–20,4 %, гнійний – у 7,9–10,2 %, фібринозний мастит становив 2,2–3,9 %, геморагічний – 3,1–4 % [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

В господарствах Луганської області на мастит хворіли 30,4 % корів. При цьому захворювання на субклінічний мастит становить найбільший відсоток – 82,9 % хворих на мастит тварин, серозний – 8,9 %, катар цистерн – 3,8 %, катар альвеол – 1,9 %, серозно-катаральний і гнійно-катаральний – у 2,5 % відповідно.

Щодо даних відносно захворювання на мастит корів в Україні, то вони практично відсутні через те, що статистичні показники не завжди в повній мірі відображають дійсність.

Malinowski E., узагальнюючи дані з поширення маститу в різних країнах за 1988–1996 роки, зробив висновок, що клінічна форма маститу діагностується в різних стадах у середньому в 30–50 % корів протягом року. Субклінічний мастит з ураженням однієї або більше часток вим'я реєструється у 20–50 % корів. І саме на субклінічний мастит припадає 70–80 % від загальної кількості втрат, спричинених маститами.

Про розміри проблеми свідчить той факт, що у США та Великобританії протягом року використовується більше 2,5 тубошприців (порція для одноразового введення) протимаститних препаратів на одну статистичну корову. І при цьому зазначається, що не всіх хворих тварин лікують готовими фірмовими препаратами.

Маститу властиві всі ознаки класичного запалення: почервоніння (rubor), припухлість (tumor), відчуття жару (calor), біль (dolor), порушення функції (functio lesae) і клінічні ознаки захворювання.

Перебіг маститу може бути гострим, підгострим та хронічним. Залежно від фізіологічного стану тварини в момент захворювання розрізняють мастит: лактаційного періоду, періодів запуску та сухостою. Класифікують мастити за анатомічним, етіологічним принципами, а також за видами запалення. Більшість зарубіжних класифікацій ґрунтується на етіологічному принципі, де перевага надається інфекційним агентам, які провокують розвиток захворювання.

Відповідно до міжнародної класифікації, всі запальні процеси молочної залози поділяються на: клінічний мастит, субклінічний мастит, неспецифічний (асептичний) мастит і латентна інфекція.

У нашій країні загальне визнання одержала нижченаведена класифікація клінічних маститів за А. П. Студенцовим:

- 1. серозний мастит;**
- 2. катаральний мастит:**
  - а) катар цистерни та молочних проток;**
  - б) катар альвеол;**
- 3. фібринозний мастит;**
- 4. гнійний мастит:**
  - а) гнійно-катаральний мастит;**
  - б) абсцес вим'я;**

- в) флегмона вим'я;
- 5. геморагічний мастит;
- 6. специфічні мастити:
  - а) ящур вим'я;
  - б) актиномікоз вим'я;
  - в) туберкульоз вим'я.
- 7. ускладнення маститів (наслідки):
  - а) індурація вим'я;
  - б) атрофія вим'я;
  - в) гангрена вим'я.

Ця класифікація ґрунтується, в основному, на характері запального ексудату та фізіологічному стані вим'я.

Полянцев Н.И., розширивши зазначену класифікацію та об'єднавши клініко-морфологічний, етіологічний і патогенетичний принципи, розрізняє у свою чергу мастит:

- за проявом захворювання на: клінічний і прихований (субклінічний);
- клінічний за перебігом хвороби на: гострий, підгострий і хронічний;
- за характером запалення (клінічний) на: серозний, катаральний, гнійний, фібринозний, геморагічний, змішані форми;
- за виявленням збудника на: неспецифічний (бактеріальний, мікозний, асептичний); специфічний (ящурний, актиномікозний, туберкульозний, бруцельозний, віспяний, лептоспірозний).

Запалення молочної залози корів є причиною великих втрат, які можна поділити на економічні та соціальні. Економічні збитки при маститі стосуються, в основному, власників тварин і молокопереробних підприємств. Соціальні втрати важко обрахувати, вони є наслідком споживання молока та молочних продуктів низької якості людиною і особливо дітьми.

Відносно значне поширення маститу спричиняє великі економічні збитки для господарств, які є постачальниками молока – сировини для молокопереробної промисловості. За даними літератури, у багатьох країнах мастит настільки поширений, а збитки від нього настільки великі, що це захворювання вважається другим за своєю важливістю після туберкульозу та бруцельозу.

Щорічні втрати від захворювання корів маститом на одну середньо статистичну корову, в Бельгії – 5000–10000 бельгійських франків, у Великобританії – 75–150 фунтів стерлінгів, у Нідерландах – 150–300 франків, у Франції – 800–2000 франків.

Насамперед, збитки при маститі – це зниження продуктивності корів, втрати молока внаслідок зменшення синтезу його в ушкодженій запальним процесом молочної залозі. Синтез молока у вим'ї зменшується залежно від “розміру” запалення, ступеня пошкодження паренхіми вим'я та тривалості захворювання. При клінічних маститах втрати молока можуть бути значними і досягати 20–30 % надою за лактацію. У корів, які перехворіли, надої в наступній лактації не відновлюються повною мірою, залишаючись меншими приблизно на 10 %. При субклінічному маститі зниження надою менш виражене (до 10–15 %), а тому не завжди вчасно помічається, однак внаслідок його значного поширення і тривалості захворювання – втрати від нього більш значущі.

Після одужання корови функція молочної залози не завжди відновлюється і в переважній більшості випадків закінчується гіпогалактією або агалактією, а в окремих випадках (10–5 %), які не завжди залежать від застосованого лікування, наслідком маститу може бути атрофія.

Мастит – одна з основних хвороб, яка обумовлює вибраковування корів. Від 19 до 50 % від загального числа вибракуваних тварин – це корови, що перехворіли на мастит, або з атрофією та індурацією часток молочної залози. Передчасне вибраковування скорочує термін продуктивного використання корів до 3,5–4 років, що доповнюється втратою молока й телят за декілька лактацій.

У корів, які перехворіли на мастит, порівняно із здоровими, збільшується інтервал від отелення до першої стадії збудження на 5,4 діб, від отелення до запліднення – на 15,45 діб. Індекс запліднення зростає з 2,15 до 2,35, тобто на 0,2, а кількість днів неплідності – на 15,45.

Wilson D. та співавт. підраховали, що кожна корова з клінічними ознаками маститу може бути причиною економічних втрат у межах від 175 до 230 USD.

Випоювання молозива від хворих на мастит корів може призвести до шлунково-кишкових та легеневих хвороб і навіть загибелі приплоду. Один з найнебезпечніших збитків – потенційна небезпека молока від корів, хворих на мастит, для людського здоров'я. Неякісне молоко може бути причиною алергії та хвороб, збудники яких переносяться за його допомогою (ангіни, ентерити, сальмонельоз, стафілококові і стрептококові отруєння, туберкульоз, бруцельоз, тиф, лептоспіроз, балантидіоз, лямбліоз, токсоплазмоз, вірусний гепатит та ін.).

Про зниження якості молока свідчить його бактерійне забруднення і підвищений вміст у ньому соматичних клітин (500 тис. в 1мл і вище). Так, впродовж 1999–2000 рр. у господарствах Республіки Білорусь кількість закупленого молока вищого ґатунку становила лише 33–46 %, а в деяких областях значно менше: в Могильовській – 12–17 %, Гомельській – 14–21 %. На молокопереробні підприємства західної України у 1994 р. надійшло лише 15,1 % молока придатного для виробництва продуктів дитячого харчування і сиру (до 500 тис. соматичних клітин в 1 мл молока).