

ВПЛИВ ПРИВ'ЯЗНОГО І БЕЗПРИВ'ЯЗНОГО УТРИМАННЯ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НЕТЕЛЕЙ І ПЕРВІСТОК НА МАСТИТ

***В.І. Бородиня, кандидат ветеринарних наук
В.Б. Гончаренко, магістр***

Наведено результати досліджень щодо впливу технології утримання нетелей – прив'язної і безприв'язної – на їх захворюваність на мастит на 7–9-му місяці тільності й відразу після отелення. Нетелі на 41 % і чверті на 38 % менше хворіли на запалення молочної залози за безприв'язної технології. Аналогічною була тенденція у разі захворювання на мастит первісток. На 24,9 % у тварин і 7,3 % чвертей це захворювання діагностували рідше за безприв'язної технології утримання.

Велика рогата худоба, технологія утримання (прив'язна, безприв'язна), нетелі, первістки, мастит.

Галузь молочного скотарства постачає переробні підприємства сировиною для виготовлення молочної продукції й задоволення потреб населення України у високоякісних поживних продуктах, насамперед необхідних для дітей і людей літнього віку. Нині виняткову увагу приділяють якості молочних продуктів та їх безпечності. Але вони неможливі без забезпечення якості вихідної сировини. Отже, молоко, з якого виготовляють молочні продукти, має відповідати чинним стандартам за деякими показниками. А молочні продукти будуть такими лише тоді, коли від здорових тварин отримуватимуть сировину належної якості з дотриманням вимог щодо гігієни виробничих процесів її переробки.

Здоров'я продуктивних корів загалом і здоров'я молочної залози зокрема залежать від багатьох складових. Однією з них є технологія утримання (безприв'язна і прив'язна). Так, у західноєвропейських країнах з добре розвиненим молочним сектором скотарства вже понад 10 років згідно з правилами утримання тварин заборонено будувати нові приміщення для тварин з прив'язною технологією утримання, а старі – переобладнують за новими вимогами. Щодо питань більш сприятливого впливу тієї чи іншої технології утримання на продуктивність корів, захворюваності молочної залози, економічних, виробничих показників одностайності між дослідниками немає досі. Пріоритетність безприв'язної системи утримання дійних корів на цей час залишається спірною, а обговорення вигоди різних технологій утримання триває [4–6].

Встановлено, що перехід на безприв'язне утримання спочатку знижував надої, і лише через два й більше років вони відновлювалися

[4, 6]. Так, за даними дослідників, кращі показники відтворення зареєстровано за безприв'язного утримання (1, 7], тоді як надої, були нижчими [1, 2, 5, 7], а показник кількості соматичних клітин – вищим [1, 3]. Навпаки, під час безприв'язного утримання були меншими показники захворюваності дійних корів на мастит, травми дійок [2, 7].

Разом з тим, даних щодо взаємозв'язку між технологією утримання нетелей і захворюванням молочної залози на мастит до й після отелення у доступній літературі знайдено не було. Це й стало підставою для вивчення цього питання.

Мета дослідження – вивчення захворюваності нетелей на 7–9-му місяці тільності на мастит залежно від технології утримання – прив'язної або безприв'язної – і з'ясування взаємозв'язку із поширенням у первісток цієї патології відразу після отелення.

Матеріали і методи дослідження. Матеріалом досліджень були нетелі й первістки чорно-рябої української молочної породи за різної технології утримання, хворі на мастит.

Дослідження з визначення рівня захворюваності нетелей на мастит на 7–9-му місяці тільності залежно від технології їх утримання (прив'язної чи безприв'язної) проводили протягом 2010–2012 років у двох господарствах Хмельницької області з різним рівнем організації виробничих процесів – господарстві з традиційним прив'язним утриманням і відсутністю активного моціону тварин та молочному комплексі, створеному після 2005 року, в якому нетелі й корови утримуються безприв'язно. Під час виконання досліджень використовували загальноприйняті методи діагностики різних форм маститу у великої рогатої худоби.

Об'єктом дослідження була молочна залоза нетелей і первісток, хворих на мастит та клінічно здорових, за різних технологій утримання.

Діагностику різноманітних форм маститу у нетелей на 7–9-му місяці тільності проводили на групах з 90 тварин за умов прив'язного утримання і 103 – за безприв'язного. Досліджували вплив технології утримання нетелей на їх захворюваність на мастит на 7–9-му місяці тільності й після отелення.

Результати дослідження. Насамперед, було зауважено, що деякі нетелі відразу ж після отелення мали клінічний і субклінічний мастит, а деякі первістки після отелення, початку лактації і функціонування молочної залози не мали молокопродукції в одній, двох і навіть трьох чвертях молочної залози. Високопродуктивних первісток, які не доїлися на одну чверть, роздоювали протягом двох-трьох місяців і таки одержували від них достатньо високі надої. Відомо, що в разі афункціонального стану однієї з чвертей молочної залози у корів під час лактації решта бере на себе навантаження і продукує більше молока. Загальні втрати становлять до 25 % продуктивності чверті, яка не функціонує. Якщо дві й більше чвертей з чотирьох після отелення не виробляли молока й надої були низькими – таку первістку вибраковували. Такі факти й спонукали нас дослідити вплив технології утримання нетелей на стан молочної залози для визначення у них захворюваності на мастит

на 7–9-му місяці тільності й після отелення.

Результати досліджень молочної залози нетелей за прив'язного утримання свідчили, що у зазначений період захворюваність нетелей на мастит досить висока: з 90 тварин 72 (80,0 %) мали таку патологію. При цьому хворобою було уражено понад половина чвертей – 190 (52,8 %). В основному, мастит представлений субклінічною формою – 69 тварин (76,7 %). Клінічну форму захворювання спостерігали лише у трьох нетелей (3,3 %) з ураженням шести чвертей (1,7 %). Водночас 6 чвертей у цих тварин були уражені ще й субклінічним маститом (1,7 %). Лише клінічної форми захворювання у поодинокій тварини виявлено не було. Атрофію чвертей не діагностували. Співвідношення тварин з клінічно вираженим маститом та субклінічним становить 1:23.

Діагноз «клінічний мастит» ставили лише після видоювання секрету з відповідної чверті для визначення органолептичних якостей, коли візуально спостерігали його патологічні зміни. Яскраво виражених клінічних ознак запалення молочної залози (значний набряк, болючість, почервоніння, підвищення місцевої температури), як це буває зазвичай у лактуючих корів, у нетелей не виявляли. Лише зміна якості секрету і незначне збільшення об'єму ураженої чверті свідчили про наявність патологічних змін у тканинах вим'я. За результатами бактеріологічного дослідження секрету з молочної залози нетелей, хворих на мастит на 7–9-му місяці тільності, було виділено мікрофлору з 91,9 % зразків.

У нетелей господарства за умов безприв'язного утримання захворюваність на мастит у цей період була нижчою: зі 103 тварин 39 (37,9 %) мали запалення молочної залози. При цьому мастит діагностовано у 61 чверті (14,8 %). В усіх хворих нетелей діагностували субклінічний мастит – 100 %. Клінічного маститу у цих тварин не виявили. Мікрофлору виділено з 92,3 % зразків досліджуваного секрету.

Результати діагностики маститу після отелення нетелей за умов прив'язного утримання свідчать, що рівень захворюваності первісток на мастит помітно знизився – до 39 тварин (43,3 %). Уражені чверті (63) при цьому становили лише 17,5 %. У первісток, як і у нетелей, найбільше представлений субклінічний мастит – 34 тварини (37,8 %). Збільшився відсоток тварин, які хворіють на клінічний та субклінічний мастит одночасно – 5 первісток (5,6 %). З'явилися атрофія й індурація чвертей вим'я у 9 первісток (10 % від загальної кількості тварин), з ураженням 13 чвертей

(3,6 %). У всіх первісток з індурацією й атрофією однієї-трьох чвертей молочної залози, в інших – діагностували клінічні серозно-катаральний і катарально-гнійний та субклінічний мастит. Три первістки (3,3 %) протягом 2 тижнів після отелення були вибракувані через агалактію чвертей, які не функціонували.

Під час клінічного огляду молочної залози лактуючих первісток із нефункціональними чвертями, виявляли різний ступінь розвитку симетричних чвертей молочної залози. Четверть, яка нормально функціонує була добре сформованою, паренхіма після видоювання – пружною,

неболючою, мала часточкову структуру. Секрет із неї був відповідної до фізіологічного періоду консистенції. Пальпацією симетричної чверті, яка не функціонувала встановлювали відсутність під шкірою паренхіми (атрофія), або тканини мали характерну щільну консистенцію (індурація), були горбкуватими, за об'ємом значно меншими від симетричних здорових чвертей, шкіра погано зміщувалася відносно тканин, розміщених глибше. Пробним видоюванням з утрудненням вдавалося виділити 0,5–2 мл патологічного ексудату зазвичай сироваткоподібного вигляду, рожевуватого, буруватого, жовтувато-сірого відтінку, а у деяких тварин він був каламутним. У деяких первісток спостерігали больову реакцію на здоювання такої чверті.

Зі 103 первісток за безприв'язного утримання відразу після отелення мастит діагностовано у 19 (18,4 %) тварин. Запаленням було уражено 42 (10,2 %) чверті. Лише субклінічний мастит виявили у 15 первісток

(14,6 %). Хворих чвертей було 29 (7%). Клінічний мастит діагностували у 4 тварин (3,9 %), у 5 чвертях (1,2 %). У всіх первісток, хворих на клінічну форму маститу, частина чвертей була одночасно уражена субклінічним маститом – 8 (1,2 %). Атрофії чи індурації чвертей вим'я у первісток за безприв'язного утримання зареєстровано не було, вибракування через агалактію чвертей не проводили.

Порівнюючи кількість нетелей, хворих на мастит на 7–9-му місяці тільності, за прив'язної і безприв'язної технології утримання, значно нижчий рівень захворюваності тварин констатували в останньому випадку. Нетелі на 41 % і чверті на 38 % менше хворіли на запалення молочної залози за безприв'язного утримання. Аналогічною була тенденція із захворюванням на мастит первісток. На 24,9 % у тварин і 7,3 % у чвертей це захворювання діагностували рідше за безприв'язної технології утримання. Важливо, що ускладнень від перехворювання на мастит у вигляді атрофії та індурації чвертей вим'я у первісток, які утримувалися без прив'язі, не було, а отже, й вибракування з цієї причини також.

Мікробіологічними дослідженнями не встановлено суттєвої розбіжності у виділенні мікрофлори зі зразків досліджуваного секрету. За прив'язної технології утримання мікрофлору виділено з 91,9 % зразків патологічного ексудату, а за безприв'язної – з 92,3 %.

Отже, одержані у ході дослідження дані свідчать, що безприв'язна технологія утримання нетелей як основний підхід до організації молочного стада сприятливо позначається на стані молочної залози тварин щодо захворювання на мастит протягом двох місяців до отелення й відразу після родів. Зіставлення результатів діагностики маститу нетелей до та після отелення дає змогу констатувати, що загальний рівень захворюваності нетелей і первісток на мастит значно нижчий за безприв'язного утримання, ніж у тварин такого ж фізіологічного стану при утриманні на прив'язі.

Це можна пояснити тим, що за безприв'язної технології утримання

тварини не обмежені в руховій активності, значно більше перебувають у русі. Загальновідомо, що під час м'язової роботи у живих організмах утворюються біогенні стимулятори, які активують життєві процеси. Збуджуючи й посилюючи обмін речовин, вони тим самим підвищують фізіологічні функції організму стимулюють ланки природного імунітету, збільшують опірність патогенним факторам, підвищують його регенеративні властивості, стимулюють ендокринну систему, функціональну діяльність інших органів і систем, що й сприяє вищій резистентності організму та швидкому одужанню. Отже, кращий стан молочної залози щодо захворювання на мастит у нетелей і первісток узгоджується саме з технологією утримання цих тварин.

Висновки

Безприв'язна технологія утримання нетелей, як прогресивний підхід до організації молочного стада сприятливо позначається на стані молочної залози тварин. Порівняння результатів діагностики маститу нетелей до та після отелення дає змогу констатувати, що загальний рівень захворювання нетелей і первісток на мастит значно нижчий за умови безприв'язного утримання, ніж у тварин такого ж фізіологічного стану під час утримання на прив'язі, а отже потреби у вибракуванні первісток через агалактію чвертей не виникає.

Список літератури

1. Bakken G. Clinical disease in dairy cows in relation to housing systems / G. Bakken, I. Røn, O. Østerås // Proceedings VI-th Int. Congress on Animal Hygiene: 14–17 June, 1988. – Skara, 1988. – P. 18–22.
2. Bakken G. Environment and bovine udder diseases in the loose housing system for dairy cows with reference to relevant data from the cowhouse system / G. Bakken // Acta Agric. Scand. – 1981. – Vol. 31. – P. 445–451.
3. Bielfeldt C. Factors influencing somatic cell score in Swiss dairy production systems / C. Bielfeldt, R. Badertscher, K.H. Tölle, J. Krieter // Schweizer. Arc. Tierheilk. – 2004. – Vol. 146. – P. 555–560.
4. Norell R.J. Change of milk production with housing system and herd expansion / R.J. Norell, R.D. Appleman // J. Dairy Sci. – 1981. – Vol. 64. – P. 1749–1755.
5. Simensen E. Housing system and herd size interactions in Norwegian dairy herds; associations with performance and disease incidence / E. Simensen, O. Østerås, K.E. Bøe, C. Kielland, L.E. Ruud, and G. Næss // Acta Veterinaria Scandinavica – 2010. – 52:14 doi: 10.1186/1751-0147-52-14.
6. Stahl T.J. Characteristics of Minnesota dairy farms that significantly increased milk production from 1989 to 1993 / T.J. Stahl, B.J. Conlin, A.J. Seykora, G.R. Steuernagel // J. Dairy Sci. – 1999. – Vol. 82. – P. 45–51.
7. Valde J.P. Comparison of ketosis, clinical mastitis, somatic cell count, and reproductive performance between free stall and tie stall barns in Norwegian dairy herds with automatic feeding / J.P. Valde, D.W. Hird, M.C. Thurmond, O. Østerås // Acta Vet. Scand. – 1997. – Vol. 38. – P. 181–192.

Представлены результаты исследования влияния технологии содержания нетелей – привязной и беспривязной – на их

заболеваемость маститом на 7–9-м месяце стельности и сразу после отела. Нетели на 41 % и четверти на 38 % меньше болели воспалением молочной железы при беспривязной технологии. Аналогичная тенденция в случае с заболеванием маститом у первотелок. На 24,9 % у животных и 7,3 % четвертей это заболевание диагностировали реже при беспривязной технологии содержания.

Крупный рогатый скот, технология содержания (привязная, беспривязная), нетели, первотелки, мастит.

The results of study of impact of heifers keeping technology – housed in tie-stall barns and in free-stall barns are presented. Incidence of mastitis on 7–9 months of pregnancy and immediately after calving has shown that 41% of heifers and 38% of quarters were less diseased in case of free-stall barn keeping than in tie-stall barn keeping. Similar results obtained for infection of fresh cows with mastitis. 24.9% of animals and 7.3% of quarters less were diagnosed with the disease in free-stall barns.

Cattle, keeping technology (tie-stall barns, free-stall barns), heifers, fresh cows, mastitis.