

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***VII Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
113-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віце-президента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***20-21 лютого 2020 року
м. Київ***

УДК 637.11:636.2

ВИМОГИ ДО ДОЇЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ МАСТИТУ

Н. І. БОЛТЯНСЬКА, кандидат технічних наук, доцент,

К. О. ДАНЮК, магістр

Таврійський державний агротехнологічний університет

імені Дмитра Моторного

E-mail: bolt.n74@gmail.com

Різноманіття форм власності та умов виробництва, прагнення до підвищення конкурентоспроможності аграрного сектора України у зовнішній торгівлі зумовили необхідність удосконалення технологій і технічних засобів для механізації виробничих процесів в агропромисловому комплексі країни, зокрема в тваринництві, з урахуванням кращого світового досвіду. У споживчій структурі товарної продукції сільськогосподарська тваринницька продукція займає близько 80 %. Забезпечення населення якісними продуктами харчування пов'язано з використанням сучасних і високоефективних технологій виробництва молока та збільшенням продуктивності тварин [1-4].

Якість молока і безпека його споживання значною мірою залежать від чистоти і стерильності доїльно-молочного обладнання. Зміни в складі молока, обумовлені метаболічною активністю мікроорганізмів, як зазначають, характеризуються появою смакових і ароматичних речовин, зрушенням рН, зменшенням стабільності казеїну (знижена стабільність до тепла, спонтанне

згортання), впливом на закваски. Зміна вихідних властивостей молока як результат бактеріальних процесів можлива тільки при числі мікроорганізмів понад 200 тис. в 1 см³ і чітко проявляється при числі мікроорганізмів більше 1 млн. в 1 см³. Отже, ключове значення має допустимий рівень різних груп мікроорганізмів у молоці. На мікробну контамінацію впливає також рівень загального ветеринарно-санітарного стану ферми, гігієна шкіряного покриву тварин, особливо молочної залози, врешті, особиста гігієна персоналу, який бере участь у процесі отримання та переробки молока [5-7].

Мастит виникає у корів різної продуктивності і завдає значних економічних збитків виробникам молока за рахунок його недоотримання і зниження якості, передчасного вибракування корів, захворюваності новонароджених телят, значних витрат на лікування та ставить цю проблему в ряд найважливіших завдань сучасної науки. Мастит – це запалення молочної залози, яке може бути викликане бактерійною інфекцією або травмою. На 100 корів зазвичай доводиться 20...100 клінічних випадків мастита в рік. Мають місце і субклінічні випадки, коли близько 5...35% чвертей вимені інфіковано патогенними бактеріями. Клінічний мастит буває достатньо легко виявити (рис. 1).

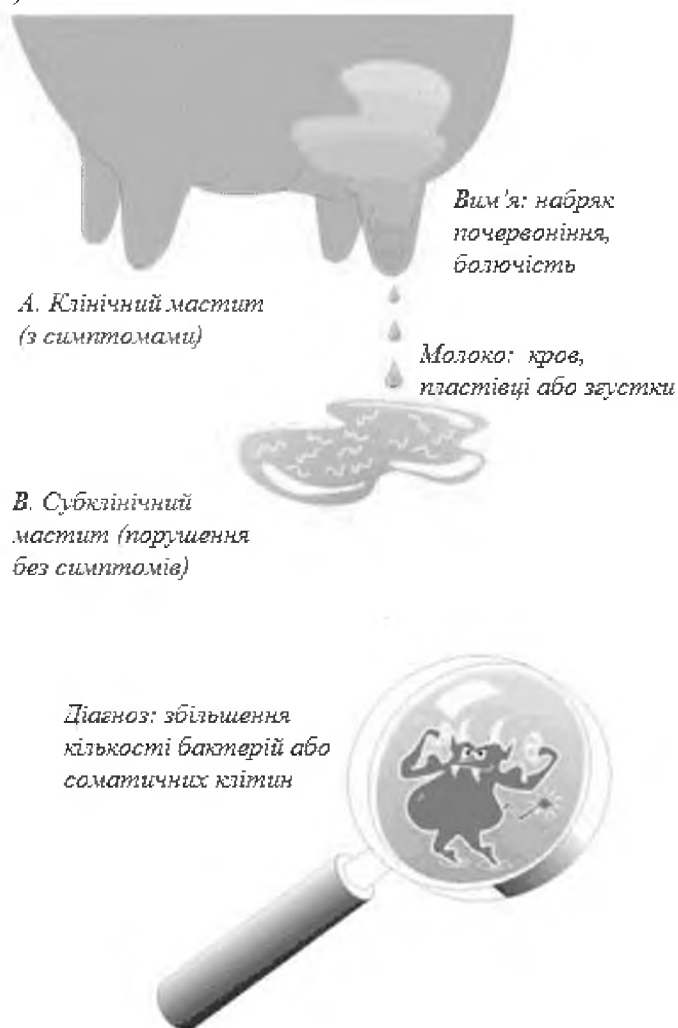


Рис. 1. Діагностика мастита:
А – клінічний, В – субклінічний

Симптоми – згортання і зміна кольору молока, молочна залоза стає важкою, спостерігається її почервоніння і опухання, а у важких випадках у корови підвищується температура і пропадає апетит. Субклінічний мастит виявити важче, оскільки молоко і само вим'я здаються нормальними на вигляд, тоді як в молоці збільшується вміст соматичних клітин.

Лабораторні дослідження свідчать про те, що молоко при маститі стає малоцінним харчовим продуктом, а часто й дуже небезпечним як для здоров'я молодняка тварин, так і людей. Доведено, що кількість соматичних клітин у збірному молоці значно збільшується через потрапляння до нього молока корів, що хворіють на мастит. Доїльний апарат може сприяти передачі патогенних

мікробів від однієї корови до іншої і між чвертями вимені. Доїльний апарат також може викликати перенесення бактерій ззовні в синус дійки в результаті перепадів тиску в колекторі доїльного апарату. Більш того, коливання тиску в колекторі доїльного апарату можуть викликати перенесення і змішення молока в доїльних стаканах. Кінчики дійки можуть бути пошкоджені доїльним апаратом, що також приводить до розмноження бактерій. Дуже високий рівень вакууму, передоювання, неадекватна пульсація, недостатня або дуже коротка фаза масажу – чинники, які також приводять до можливого пошкодження дійок. При розробці доїльного апарату важливо враховувати, що нові доїльні апарати не повинні негативно впливати на дійки. Метод оцінки стану дійок заснований на вимірюванні товщини дійки після доїння в порівнянні з її товщиною до доїння. Якщо доїння проведене правильно з погляду стану дійки, то товщина дійки після доїння не змінюється в порівнянні з її товщиною до доїння (рис. 2).

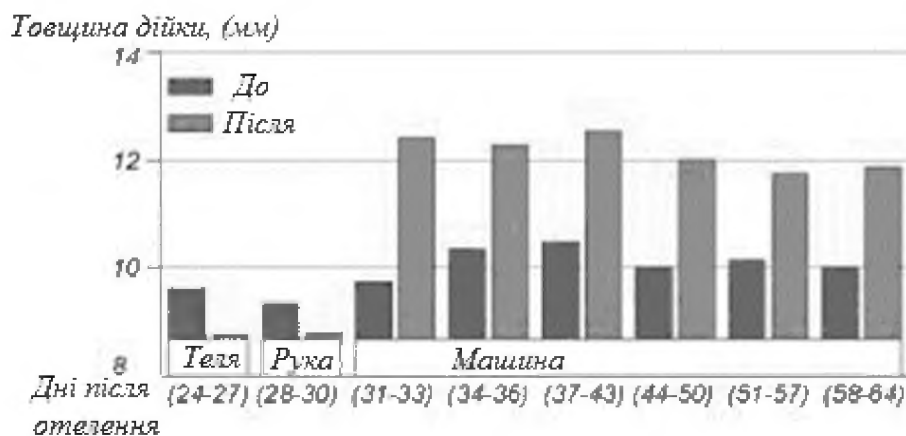


Рис. 2. Вимірювання товщини кінчика дійки (кутіметр) до і одразу ж після доїння при різних методах доїння

Клінічний і субклінічний мастит здійснюють значний негативний вплив не лише на загальний стан здоров'я молочних корів, але й на відповідність тварини сільськогосподарським задачам. Втрата молока і прибутку через клінічний мастит очевидна – продуктивність різко спадає. Молоко від корів, що піддаються лікуванню антибіотиками, повинно вилучатися у відходи впродовж трьох-чотирьох діб. Проте, значно більше молока втрачається через субклінічний мастит, оскільки: переважна більшість випадків маститу є субклінічною (в середньому, на кожен клінічний випадок доводиться від 20 до 40 субклінічних); спад продуктивності через субклінічний мастит має тенденцію тривати впродовж тривалого часу і тим самим знижує надій від хворих корів та є чинником втрат матеріальних ресурсів.

Список використаних джерел

1. Болтянська Н.І. Обґрунтування технологічних параметрів механічного стимулювання (масажу) вимені високопродуктивних корів. Праці ТДАТУ. 2012. Вип.2. Т.5. С. 23-30.

2. Болтянська Н.І. Умови забезпечення ефективного застосування ресурсозберігаючих технологій в молочному скотарстві. Праці ТДАТУ. 2016. Вин. 16. Т.2. С. 153-159.
3. Лазарев М.М., Болтянська Н.І. Залежність жирності молока від способу доїння. Матеріали VII Всеукр. наук.-техн. конф. ТДАТУ. 2019. С. 38.
4. Болтянська Н.І. Залежність якісних і кількісних показників молока від якості механічної стимуляції вимені. ТЕЗИ II Міжн. наук.-практ. конф. «Сучасні технології аграрного виробництва». Київ: НУБІН України, 2016. С. 109-110.
5. Болтянська Н.І. Оптимізація параметрів стимулюючих дій при виконанні підготовчих операцій доїння. Праці ТДАТУ. 2011. Вип.11. Т.5. С. 47-51.
6. Болтянська Н.І. Наслідки неправильної переддоїльної стимуляції вимені високопродуктивних корів. Мат VI-ї Наук.-техн. конф. «Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві». Глеваха, 2018. С. 11-13.
7. Болтянська Н.І. Теоретична оцінка економічної ефективності виробництва молока. Мат. II-ї Наук.-техн. конф. «Технічний прогрес у тваринництві та кормовиробництві». Глеваха, 2013. С. 7-10.