

**КЛОПЕНКО Н.І.**, аспірант

Науковий керівник – **РУДИК І.А.**, д-р с.-г. наук, член-кор. НААНУ

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ПРОБЛЕМА МАСТИТУ В СТАДАХ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ**

Досліджено вплив частки спадковості за поліпшувальною голштинською породою на частоту захворюваності корів стада на мастит. Наведені результати частоти захворюваності корів стада на мастит за лактації. Встановлено, що у досліджуваних господарствах найбільш стійкими до маститу корови з ванноподібною формою вим'я.

**Ключові слова:** мастит, українська чорно-ряба молочна порода, голштинська порода, вим'я, лактація.

Мастит – одна з найважливіших проблем молочного скотарства багатьох країн світу. Це запалення молочної залози, зумовлене шкідливою дією механічних, термічних і біологічних факторів. Цей запальний процес проходить в тканинах пошкодженої частини молочної залози і супроводжується реакцією всього організму [1].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Стійкість корів до маститу має генетичну обумовленість і тому слід проводити селекційно-генетичну профілактику проти захворювання на мастит шляхом добору серед маточного поголів'я та серед бугаїв-плідників при великомасштабній селекції [2].

Є клінічна і субклінічна форми маститу. Дослідженнями доведено, що у стаді 200 голів клінічну форму маститу можна помітити у 3-4 голів, а інфікованою маститом у субклінічній формі в цей час може бути половина стада. На кожний випадок клінічної форми маститу в стаді припадає 15-40 % нових випадків маститу у субклінічній формі [3].

Голштинізовані корови менше хворіють на мастит, що пояснюється кращим пристосуванням їх вим'я до машинного доїння та умов промислової технології [4], частота захворювання у них становить 6,3 % проти 7,4 % – у чорно-рябих [5].

Б.В. Ямпольський і А.Н. Тогунов [6], В. Карташова и соавт. [7] вважають, що корови старші третьої лактації більше схильні до захворювання на мастит. Це пов'язано з посиленням експлуатації тварин з віком [8].

Серед корів, що перехворіли на субклінічний мастит, можуть з'являтися три- і дводійкові корови, які дають молоко тільки з 2-3 дійок. Четверті, які не секретують молоко, менші за об'ємом, вим'я має асиметричну форму [9].

Частота захворюваності на мастит залежить від форми вим'я, рівномірності розвитку четвертей вим'я, форми і розміру дійок [10].

**Метою** наших досліджень стало вивчення факторів, що впливають на частоту захворюваності корів на мастит.

**Матеріал і методика досліджень.** Дослідження проведено у стаді корів української чорно-рябої молочної породи у племзаводах ТОВ “Сухоліське”, СК АФ “Матюші” та племрепродуктора ТОВ АФ “Глушки” Білоцерківського району Київської області. Для проведення досліджень було відібрано 2 групи корів: I група – корови з часткою спадковості за голштинською породою 75 – 99,9 %; II група – корови голштинської породи. Частоту захворюваності корів стада на мастит визначали на основі щомісячного аналізу з використанням тесту «De Laval mastitis test».

Біометричну обробку результатів дослідження проводили за методикою Н.А. Плохинського [11] з використанням комп'ютерної програми Exell.

**Результати досліджень та їх обговорення.** З підвищенням частки спадковості за голштинською породою стійкість до маститу у тварин суттєво покращується. Серед досліджених груп найкращими показниками за стійкістю до маститу характеризувались корови другої групи (табл.1).

У племзаводі ТОВ АФ «Глушки» серед тварин другої групи частка корів, що хворіли на мастит менша порівняно з коровами першої групи і становить 20,8 %, у т.ч. клінічною формою маститу захворіло 3,3 %, субклінічною – 17,3 % корів. Тварини першої групи виявилися менш стійкими до маститу. Клінічною формою захворіло 3,7 % корів, субклінічною – 19 %, а всього хворіло на мастит 22,7 % корів.

Таблиця 1 – Частота захворювання корів стада на мастит з різною часткою спадковості за голштинською породою

Групи	n	Кількість хворих корів					
		субклінічна форма		клінічна форма		всього	
		n	%	n	%	n	%
ТОВ АФ «Глушки»							
I група	294	56	19	11	3,7	67	22,7
II група	115	20	17,3	4	3,3	24	20,8
СК АФ «Матюші»							
I група	458	92	20	15	3,2	107	23,3
II група	192	28	14,5	6	3,1	34	17,7
ТОВ «Сухоліське»							
I група	236	49	20,7	9	3,8	58	24,5
II група	108	19	17,5	3	2,7	22	20,3
Разом							
I група	988	197	19,9	35	3,5	232	23,4
II група	415	67	16,1	13	3,1	80	19,2

У СК АФ «Матюші» корови другої групи теж виявилися більш стійкими до маститу, клінічною формою захворіло 3,1 % корів, субклінічною – 4,5%, а всього хворіло на мастит 17,7 % корів, порівняно з коровами першої групи – з них клінічною формою захворіло 3,2 %, субклінічною – 20 %, а всього хворіло на мастит 23,3 % корів.

Така ж тенденція спостерігалася і у ТОВ «Сухоліське». Серед тварин другої групи частка корів, що хворіли на мастит менша порівняно з коровами першої групи.

Таблиця 2 – Частота захворювання корів стада на мастит за лактації з різною часткою спадковості за голштинською породою

Групи	Всього переохворіло на мастит, голів	Кількість хворих корів на мастит за лактації											
		Субклінічна форма						Клінічна форма					
		I лактація		II лактація		III і старше		I лактація		II лактація		III і старше	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ТОВ АФ «Глушки»													
I група	67	8	11,9	16	23,8	31	46,2	-	-	5	7,4	7	10,4
II група	24	4	16,6	6	25,0	8	33,3	-	-	2	8,3	4	16,6
СК АФ «Матюші»													
I група	107	10	9,3	30	28,0	47	43,9	-	-	9	8,4	11	10,2
II група	43	4	11,7	9	26,4	12	35,2	-	-	3	8,8	6	17,6
ТОВ «Сухоліське»													
I група	58	8	13,7	16	27,5	24	41,3	-	-	4	6,8	6	10,3
II група	22	3	13,6	6	27,2	8	36,3	-	-	2	9,1	3	13,6

Диференціація всіх корів залежно від частки спадковості за голштинською породою показала, що частіше хворіють корови першої групи, частка яких становить 23,4 %, у т.ч. 3,5 % корів хворіли клінічною формою маститу і 19,9 % субклінічною формою порівняно з коровами другої групи, частка яких становить 19,2 %, з них клінічною формою маститу хворіло 3,1 %, а субклінічною – 16,1 % корів, що свідчить про кращу відселекціонованість корів голштинської породи за стійкістю до маститу.

Частота захворювання корів на мастит також залежить від віку корів. З таблиці 2 видно, що корови третьої лактації і старше незалежно від частки спадковості за голштинською породою частіше хворіли на мастит.

У племзаводі ТОВ АФ «Глушки» у корів першої групи на мастит частіше хворіють корови 3 лактації і старше, частка корів з субклінічною формою маститу становить 46,2 %, з клінічною 10,4 % порівняно з коровами-первістками, їх частка з субклінічною формою становить 11,9 %, корів з клінічною формою захворювання не виявлено. Така ж тенденція спостерігається у корів другої групи, частіше хворіють корови 3 лактації і старше – частка корів з субклінічною формою становить 33,3 %, з клінічною – 16,6 % порівняно з коровами-первістками, їх частка з субклінічною формою становить 16,6 %, корів з клінічною формою теж не виявлено, це пов'язано з посиленням експлуатації тварин з віком.

У СК АФ «Матюші» корови першої групи 3 лактації і старше частіше хворіють на мастит, їх частка з субклінічною формою становить 43,9 %, з клінічною – 10,2 % порівняно з коровами-первістками, їх частка з субклінічною формою становить 9,3 %, корів з клінічною формою захворювання не виявлено. Така ж тенденція спостерігається у корів другої групи, частіше хворіють на мастит корови 3 лактації і старше, їх частка з субклінічною формою становить 35,2 %, з клінічною – 17,6 % порівняно з коровами-первістками, їх частка з субклінічною формою становить 11,7 %, корів з клінічною формою захворювання не виявлено.

Така ж тенденція спостерігалася і у ТОВ «Сухоліське». Серед корів-первісток частка тих, що хворіли на мастит менша порівняно з коровами 3 лактації і старше, як у корів першої, так і другої груп.

Із даних таблиці 3 видно, що є пряма залежність частоти захворюваності корів на мастит від форми вим'я.

У племзаводі ТОВ АФ «Глушки» у корів з ванноподібною формою вим'я найменша частота захворюваності на мастит – 11,2 %, у т.ч. 1,8 % корів хворіли клінічною формою маститу і 9,4 % субклінічною формою порівняно з коровами з чашоподібною формою вим'я, частка яких становить 40,1 %, з них клінічною формою маститу хворіло 6,8 %, а субклінічною – 33,3 % корів. Найбільша частка корів, що хворіють на мастит це тварини з круглою формою вим'я, частка яких становить 81,2 %, з них клінічною формою хворіло 12,5 %, а субклінічною – 68,7 % корів.

Таблиця 3 – Захворювання корів стада на мастит при різних формах вим'я

Форма вим'я	n	Кількість хворих корів					
		субклінічна форма		клінічна форма		всього	
		n	%	n	%	n	%
ТОВ АФ «Глушки»							
Ванноподібна	276	26	9,4	5	1,8	31	11,2
Чашоподібна	117	39	33,3	8	6,8	47	40,1
Кругла	16	11	68,7	2	12,5	13	81,2
Разом	409	76	18,5	15	3,6	91	22,2
СК АФ «Матюші»							
Ванноподібна	280	38	13,5	6	2,1	44	15,7
Чашоподібна	339	68	20,0	12	3,5	80	23,5
Кругла	31	14	45,1	3	9,6	17	54,8
Разом	650	120	18,4	21	3,2	141	21,6
ТОВ «Сухоліське»							
Ванноподібна	153	21	13,7	4	2,6	25	16,3
Чашоподібна	180	43	23,8	6	3,3	49	27,2
Кругла	11	4	36,3	2	18,1	6	54,5
Разом	344	68	19,7	12	3,4	80	23,2

У СК АФ «Матюші» теж у корів з ванноподібною формою вим'я найменша частота захворюваності на мастит, частка яких становить 15,7 %, у т.ч. 2,1 % корів хворіли клінічною формою маститу і 13,5 % субклінічною формою порівняно з коровами з чашоподібною формою вим'я, частка яких становить 23,5 %, з них клінічною формою хворіло 3,5 %, а субклінічною – 20 % корів. Найбільша частка корів, що хворіють на мастит – це тварини з круглою формою вим'я, частка яких становить 54,8 %, з них клінічною формою маститу хворіло 9,6 %, а субклінічною – 45,1 % корів.

Така ж тенденція спостерігалася і у ТОВ «Сухоліське». У корів з ванноподібною формою вим'я теж найменша частота захворюваності на мастит, частка яких становить 16,3 %, у т.ч. 2,6 % корів хворіли клінічною формою маститу і 13,7 % субклінічною формою порівняно з коровами з чашоподібною формою вим'я, частка яких становить 27,2 %, з них клінічною формою хворіло 3,3 %, а субклінічною – 23,8 % корів. Найбільша частка корів, що хворіють на мастит – це тварини з круглою формою вим'я, частка яких становить 54,5 %, з них клінічною формою хворіло 18,1 %, а субклінічною – 36,3 % корів.

Відтак, оцінка форми вим'я у корів може успішно використовуватися для прогнозу оцінки їх за стійкістю до маститу.

**Висновки.** 1. Частіше хворіють на мастит корови першої групи, частка яких становить 23,4 %, у т.ч. 3,5 % корів хворіли клінічною формою маститу і 19,9 % субклінічною формою порівняно з

другою групою, частка яких становить 19,2 %, з них клінічною формою маститу хворіло 3,1 %, а субклінічною – 16,1 % корів, що свідчить про кращу відселекціонованість корів голштинської породи за стійкістю до маститу.

2. Корови 3 лактації і старше першої і другої груп частіше хворіють на мастит порівняно з коровами-первістками, що пов'язано з наслідками експлуатації тварин з віком.

3. У корів з ванноподібною формою вим'я найменша частота захворюваності на мастит порівняно з коровами з чашоподібною та круглою формами вим'я. Використання краще відселекціонованої за формою вимені голштинської породи сприяло поліпшенню цієї ознаки у досліджуваних тварин.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Семенченко М. Профілактика маститів у корів як один із заходів підвищення продуктивності тварин і збереження їх в господарствах різних форм власності / М. Семенченко // Пропозиція. – 2003. – № 12. – С. 88–89.
2. Рудик І.А. Селекція молочної худоби за стійкістю до маститу / І.А. Рудик, Р.В. Ставецька, Ю.М. Сотниченко // Аграрні вісті. – 2003. – №1. – С. 24–26.
3. Карлберг О. Найкращий спосіб уникнути захворювання на мастит – попередити його / О. Карлберг // Пропозиція. – 1999. – №2. – С. 38–39.
4. Винничук Д.Т. Обґрунтування системи селекції в товарних стадах голштинізованої молочної худоби / Д. Т. Винничук, В.О. Пабат. – К.: Урожай, 1996. – С. 28.
5. Макаров В.М. Выбор пород для преобразования черно-пестрого скота / В.М. Макаров, Е.С. Кутиков, Л.Н.Россо, Е.Н.Храмцова, Т.А.Тарасова // Зоотехния. – 1993. – №2. – С. 3–5.
6. Ямпольський Б.В. Спадкові відмінності до резистентності субклінічних маститів корів деяких генотипів / Б. В. Ямпольський, А. К. Тогунов // Розведення та штучне осіменіння великої рогатої худоби.–1991.– №23.– С. 64 – 68.
7. Карташова В. Факторы, влияющие на заболевание коров маститом / В. Карташова, В. Касянчук, Ю. Скороходов // Молочное и мясное скотоводство. – 1997. – №2. – С. 25–29.
8. Захарова О. Бальная оценка влияния возраста на маститоустойчивость коров / О. Захарова // Зоотехния. – 1999. – №3. – С. 18–19.
9. Касянчук В. Мастит: основы диагностики и лечения / В. Касянчук // Молочное и мясное скотоводство.– 1992. – №4. – С. 14–15.
10. Рубан Ю. Селекция коров на устойчивость к маститам / Ю. Рубан, А. Вард // Молочное и мясное скотоводство.– 1991.– №5. – С. 33–34.

#### **Проблема мастита в стадах молочного скота**

##### **Н.И. Клопенко**

Исследовано влияние доли наследственности при улучшающей голштинской породе на частоту заболеваемости коров стада на мастит. Приведены результаты частоты заболеваемости коров стада на мастит по лактации. Установлено, что в исследуемых хозяйствах наиболее устойчивыми к маститу коровы с ваннообразной формой вымени.

**Ключевые слова:** мастит, украинская черно-пестрая молочная порода, голштинская порода, вымя, лактация.

#### **Problem mastitis in Stud dairy cattle**

##### **N. Klopenko**

The effect of share of inheritance for the Holstein breed polipshuvalnoyu the frequency of incidence of mastitis cow herd. The results of the frequency of incidence of mastitis in cows herd by lactation. Found that in the studied farms most resistant to mastitis cows with udder vannopodibnoyu form.

**Key words:** mastitis, Ukrainian black and ripple dairy breed, Holstein breed, udder, lactation.