

(50%), линкомицину (100%). К пенициллину (75%), ампициллину (66,7%) отмечена устойчивость выделенной микрофлоры. В 25% случаев выявлена микрофлора, зависящая от пенициллина.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баймишева, Д.Ш. Видовой состав микрофлоры молочной железы при маститах / Д.Ш. Баймишева, Л.А. Коростелева, С.В. Кристойть // Зоотехния. - 2008. - № 11. - С.26-28.
2. Богуш, А.А. Борьба с маститом коров – залог повышения сортности молока. /А.А. Богуш [и др.] //Наше сельское хозяйство. – 2009. - № 5. – С.14 – 19.
3. Ивашура, А.И. Система мероприятий по борьбе с маститами коров / Ивашура А.И. - М.: Росагропромиздат, 1991. - 240 с.
4. Ковальчук, С. Н. Распространение и этиология маститов у коров в ряде регионов Республики Беларусь / С.Н. Ковальчук, В.В. Петров, Н.В. Баркалова // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник научных трудов / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. - Горки, 2008. - Выпуск 11, Часть 2. - С.255-261.
5. Черепахина, Л. Динамика циркуляции патогенов мастита и антисептическая обработка вымени / Л. Черепахина // Молочное и мясное скотоводство. - 2007. - № 2. - С.37-39.
6. Шахов, А. Г. Неотложные задачи профилактики мастита у коров / А.Г. Шахов, В.Д. Мисайлов [и др.] // Ветеринария. - 2005. - № 8. - С.3-7.

УДК 619:614.31:637.11

### **УСТОЙЛИВАСЦЬ ДА АНТЫБІЁТЫКАЎ МІКРАФЛОРЫ МАЛОЧНАТАВАРНАЙ ФЕРМЫ**

**Максімовіч Н.В., Таранда М.І.**

УА «Гродзенскі дзяржаўны аграрны ўніверсітэт»

г. Гродна, Рэспубліка Беларусь

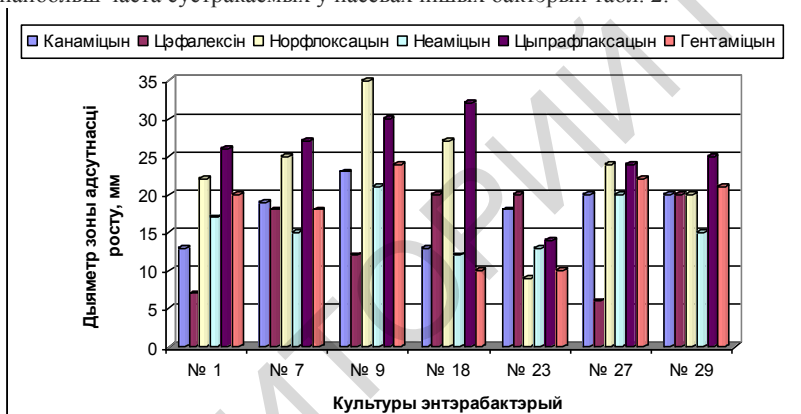
Захворванне мастытамі высокапрадуктыўных кароў застаецца значнай праблемай малочнай жывёлагадоўлі. Выкарыстанне антыбіётыкаў без уліку адчувальнасці да іх патагеннай мікрафлоры прыводзіць да з'яўлення устойлівых штамаў, якія не паддаюцца хіміятэрапіі. Перад намі стаяла задача выдзеліць мікрафлору, якая можа быць патэнцыяльным узбуджальнікам мастытаў, выклікаць захворванні маладняку на фермах аднаго СВК Карэліцкага раёна.

Для даследавання былі зроблены змывы у кароўніках, дзе ўтрымліваюцца здаровыя і хворыя на мастыт каровы, з кармавых сталоў, гумавак кілімоў, рашоткі, паілак, у даільнай зале з сасковай гумы, падлогі, а таксама з насавай адтуліны, вачэй, задняга праходу хворых цялят, малака мастытных кароў, у тым ліку тых, якія не паддаюцца лячэнню. У лабараторыі рабіліся пасевы на пажыўныя на МПА, стафілакакавае і стрэптакакавае асяроддзі, ЖСА, Энда, Сабура, крывяны МПА бактэрыяльнай пятлёй.

Выдзелены культуры мікраарганізмаў даследаваліся на іх антыбіётыкаадчувальнасць. Сутачную завісь культуру залівалі на МПА, раўнамерна размяркоўвалі па паверхні асяроддзя, пасля чаго злівалі ў шклянку з дэзэравам. Засяненныя чашы падсушвалі ў тэрмастаце і на паверхні іх раскладвалі стандартныя дыскі з антыбіётыкамі – гентаміцынам (1),

норфлаксацынам (2), канамицынам (3), цэфалексінам (4), неаміцынам (5), бензілпеніцылінам (6), поліміксінам (7), ампіцылінам (8), оксацылінам (9), цыпрафлаксацынам (10). Асяроддзе з пасевам падсушвалі ў тэрмастаце, пасля чаго на яго раскладвалі дыскі з антыбіётыкамі.

Па адсутнасці лецтыназнай актыўнасці калоній на ЖСА стала зразумела, што залацістага стафілакока на наследаваных фермах няма. Пратэй прысутнічаў у змывах з кілімоў з кароўніка з мастытнымі каровамі, з пола назапашвальніка і даільнай залы, ў мазках з задняга прахода абодвух хворых цялят. Былі выдзелены малочнакіслыя стрэптакокі і педзіякокі, сарцыны, розныя віды стафілакокаў, бацылы і палачкі з капсуламі, у 9 чашах з Энда выраслі энтрабактэрыі. З цвільных грыбоў – *Aspergillus*, *Mucor*, *Rizopus*, *Ab-sidia*. Была вызначана антыбіётыкаадчувальнасць энтрабактэрыі (мал.1) і найбольш часта сустракаемых у пасевах іншых бактэрыі табл. 2.



Малюнак – Антыбіётыкаадчувальнасць энтрабактэрыі

Як бачна з дыяграмы, найбольш адчувальныя культуры энтрабактэрыі, за выключэннем № 23, да норфлаксацыну і цыпрафлаксацыну.

Табліца – Адчувальнасць да антыбіётыкаў выдзеленых бактэрыі

№ культуры	Нумар антыбіётыка і дыяметры зон адсутнасці бактэрыяльнага росту, мм									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 (ЖСА)	14	22	16	44	30	30	10	32	20	36
2 (ЖСА)	8	26	6	36	30	30	16	32	32	28
3 (ЖСА)	6+z	24	8	34	24	24	9	34	32	34
4 (ЖСА)	7	32	8	34	26	22	10	32	32	36
5 (ЖСА)	14	12	8	24	15	32	8	34	16	30
6 (КМПА)	34	16+y	32	28	30	6	16	6	29+y	20+y
7 (КМПА)	26	6	20+y	22	21	8	18	22	21+y	10
8 (КМПА)	26	22	14	14	24	6	12	6	6	25
9 (СтрэптА)	18	30	20	18	16	26	6	36	25	30
10 (СтафА)	22	22	18	36	19	30	8	33	34	30
11 (СтафА)	24	28	23	20	26	8	14	10	30+y	28
12 (СтафА)	25	22	23	14	26	20	8	6	6	34

Нумарацыя антыбіётыкаў прадстаўлена вышэй. Большасць выдзеленых культур мае высокую адчувальнасць да цэфалексіну, неаміцыну і цыпрафлаксацыну. Да ўсіх астатніх антыбіётыкаў ёсць устойлівыя культуры, а ў адным выпадку – залежная ад гентаміцыну (№ 3). Як бачна, за выключэннем цыпрафлаксацыну, энтрабактэрыі і іншыя формы адрозніваюцца па антыбіётыкаадчувальнасці, што варта ўлічваць пры назначэнні хіміятэрапіі.

УДК 619:618.19.-002-091

## **МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КОРОВ**

**Малашко В.В., Башура А.В., Асанова М.С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Из-за болезней молочной железы в среднем в Республике Беларусь выбраковывается более 11,4% коров, и продолжительность продуктивного периода составляет лишь 2,04 года. Например, при серозном мастите потери молочной продуктивности снижаются на 47%, катаральном – на 43-58%, фибринозном – на 50%, катарально-гнойном – на 57-62%. За период болезни и после клинического выздоровления потери молока на 1 корову достигают: при серозном мастите – 109 кг (2,49 кг/сут.), катаральном – 110-152 кг (2,34-3,23 кг/сут.), фибринозном – 137 кг (2,74 кг/сут.), катарально-гнойном – 322-344 кг (6,07-6,49 кг/сут.).

В этой связи актуальным является изучение морфобиохимической организации молочной железы, что позволит эффективнее проводить лечение коров при мастите. В процессе лактации 1 кг железистой ткани молочной железы за 15 часов вырабатывает 5-9 л молока, или за 1 час – 15 г жира, 15 г молочного сахара, 10 г белка, т.е. в сумме 40 г плотных веществ, что составляет, примерно, 4% от массы железы. За 5 часов вымя синтезирует веществ равных собственной массе. Функциональная и синтетическая активность вымени очень высокая, например, для образования 100 мл молока через вымя необходимо пройти 54 л крови, для синтеза азота, содержащегося в 100 мл молока, необходимо 45 л крови, фосфора – 47,6 л, лактозы – 25,6 л и жирных кислот – 48,8 л крови. Масса вымени, примерно, составляет 15-25 кг, а без молока около 3% от массы тела животного. Важную роль в защите вымени от проникновения инфекции играет сосковый канал. Поверхность соскового протока покрыта массой слущенных (десквамированных) клеток. Клетки содействуют плотному закрытию просвета протока. Клеточная масса также содержит бактериостатические и бактерицидные вещества, липиды, в первую очередь жирные кислоты (лавровую, миристиновую, олеиновую, линоленовую). Данный продукт имеет сходство с кожным салом, поэтому его называют «молочным салом – Lactosebum». Лактосебум оказывает бактерицидное действие на *Str. agalactiae* и др. микробы. Избыточная кератинизация канала (у старых коров) снижает защитные свойства лактосебума. Барьерная функция сосков против микробов сразу после доения значительная и медленно повышается в течение первых 30 мин.