

лярной диагностики патологии вымени, мер профилактики и терапии мастита происходит усиление вирулентности даже ус-

ловно-патогенной микрофлоры, способной вызвать мастит у животных с высокой резистентностью.

SUMMARY

Thus, at absence of regular diagnostics of a pathology of a udder, measures of preventive maintenance and therapy of a mastitis there is an amplification virulent even the conditional - pathogenic microflora, capable to cause a mastitis at animals to high resistency.

Литература

1. Карташова В.М. Маститы коров / В.М. Карташова, А.И. Ивашура // М. 1988. 245 с. 2. Париков В.А. Мастит у коров /В.А. Париков, А.Н. Нежданов, В.И. Слободяник и др. // Комплексная

экологически безопасная система ветеринарной защиты здоровья животных. М.:ФГНУ «Росинформагротех», 2000. С. 67-106.

УДК: 619.61:619.914:636.2

Н.Т. Климов, Д.М. Пониткин, В.А. Париков, В.И. Слободяник, Е.Е. Шевелёва
*Всероссийский НИВИ патологии, фармакологии и терапии,
 ЗАО «Славянское» (Орловская область, Верховский район),
 Воронежский госагроуниверситет им. К.Д. Глинки*

МАЛОЗАТРАТНАЯ И ЭФФЕКТИВНАЯ МЕТОДИКА ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ КОККОВОЙ МИКРОФЛОРЫ ПРИ МАСТИТЕ У КОРОВ

В диагностике мастита у коров выявление возбудителя, осложнившего или обусловившего воспаление молочной железы и определение его чувствительности к антимикробным препаратам является важнейшим звеном в работе ветеринарного специалиста хозяйства, осуществляющего оздоровление молочного стада от мастита. Су-

ществующая методика микробиологических исследований, в том числе определение культур стафилококков и стрептококков, являющихся основными возбудителями воспаления молочной железы у коров трудоемкая и дорогостоящая. Нами предлагается малозатратная и более эффективная методика дифференциации микроорганиз-

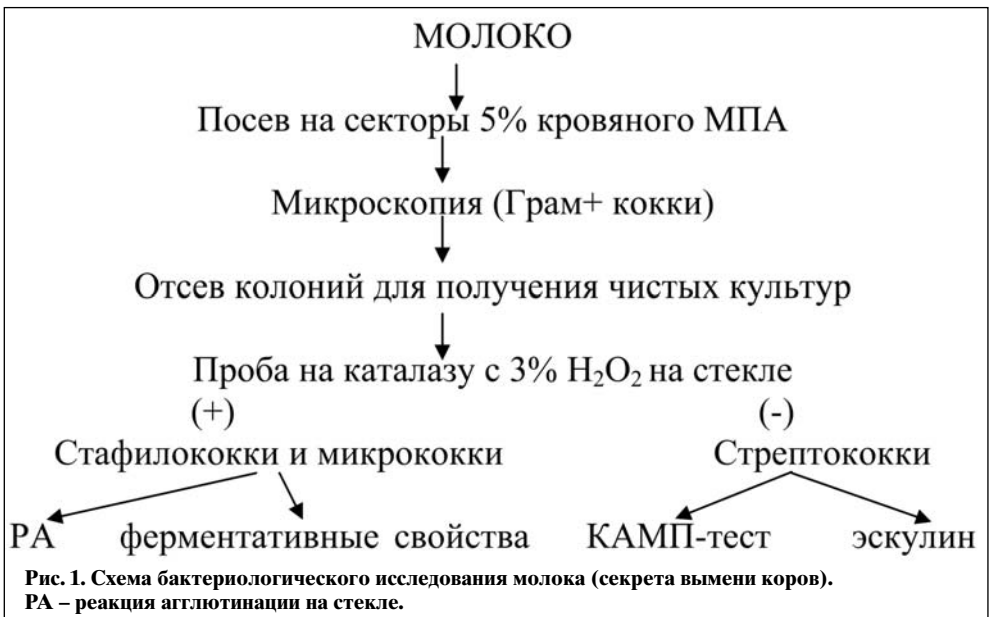


Таблица 1.

Дифференциация стафилококков и микрококков

Вид микроорганизма	Проба на каталазу	Реакция агглютинации	Анаэробная ферментация глюкозы	Окисление маннита
<i>Staph. aureus</i>	+	+	+	+
<i>Staph. epidermidis</i>	+	-	+	-
<i>Staph. saprophyticus</i>	+	-	+	+
<i>Micrococcus</i>	+	-	-	±

Таблица 2

Схема дифференциации стрептококков

Вид микроба	Серологическая группа по Ленсфильду	Проба на каталазу	КАМП-тест	Цвет колоний на МПА с эскулином и кровью барана
<i>Str. agalactiae</i>	B	-	±	голубоватые
<i>Str. dysgalactiae</i>	C	-	-	зеленовато-серые
<i>Str. uberis</i>	E	-	±	мелкие коричневые
<i>Enterococcus</i>	D	-	+	большие черные

мов, выделяемых из молока и экссудата вымени коров, больных различными формами мастита. Бактериологическое исследование молока (секрета вымени) проводили по предложенной нами схеме (рис.1).

Непосредственно на ферме молоко (секрет, экссудат) от больных маститом коров сдаивали в стерильные пробирки с соблюдением правил асептики. В лаборатории пробы высевали по 0,1 мл в бактериологические чашки с МПА, содержащим 5% крови, поделенные на сектора (до 8 секторов). После 24-часовой инкубации в термостате при 37°С учитывали характер роста микроорганизмов. Колонии, характерные для стафилококков, микрококков и стрептококков отсеивали в пробирки со скошенным МПА или 5%-ным кровяным агаром с целью получения чистых культур. Полученные после суточной инкубации чистые культуры исследовали пробой на каталазу. Для этого на чистое предметное стекло наносили 6-8 капель 3%-ной перекиси водорода и в каждую каплю с помощью бактериологической петли вносили культуру микроорганизмов. При положительной реакции на каталазу, которая характерна для стафилококков и микрококков, наблюдали обильное образование пузырьков газа. При отрицательной реакции (стрептококки) пузырьки газа отсутствовали.

Колонии стафилококков исследовали с помощью реакции агглютинации на стекле со специфическим диагностикумом для определения золотистого стафилококка. При положительной реакции культура может быть отнесена к виду *Staph. aureus*.

Если реакция агглютинации отрицательная, ферментативные свойства стафилококков определяли с помощью имеющих в продаже индикаторных бумажных систем. Краткий алгоритм определе-

ния наиболее часто выделяемых из молока каталазоположительных кокков приведен в таблице 1.

Дифференциация стрептококков представляет большую трудность. Для этой цели используют КАМП-тест, который недостаточно специфичен. Установлено, что около 5% штаммов *Str. agalactiae* дают отрицательный КАМП-тест, а 30% *Str. uberis* – положительный. Поэтому более объективные результаты дает использование питательной среды с эскулином (10 г ферментативного сухого пептона, 5 г хлорида натрия, 1 г эскулина, 20 г агар-агара, 1000 мл мясной воды). В простерилизованную в течение 15 минут и охлажденную до 45-48° С среду с pH 7,4 добавляли 50 мл дефибринированной крови барана, хорошо перемешивали и разливали в чашки Петри. Кровь крупного рогатого скота и лошади не пригодна, так как в ней не образуется характерного вида колоний различных стрептококков. Для подсушивания агара и проверки на стерильность чашки выдерживали в термостате при 37° С в течение 24 часов. Чашки со средой хранили при 4-6° С и использовали в течение 2 недель.

На среду с эскулином высевали петлей суточную бульонную культуру бета-гемолитического стрептококка в виде сплошной линии по всему диаметру чашки. Перпендикулярно к ней, не доходя 5-6 мм, наносили ровным штрихом испытуемые культуры стрептококков (10-12 культур на одной чашке), выдерживали в течение 24 ч при 37° С, после чего учитывали результаты согласно таблице 2

Как следует из таблицы 2, методика дифференциации стрептококков и энтерококков на среде с эскулином при значительном снижении затрат труда и времени позволяет четко дифференцировать

стрептококков – основных возбудителей мастита у коров.

Заключение: усовершенствованная нами методика дифференциации стафилококков и стрептококков, являющихся наи-

более частыми возбудителями мастита у коров, значительно сокращает время исследования, затраты средств на приобретение питательных сред и, в то же время, является более эффективной.

SUMMARY

We have improved methods of differentiation of Streptococcus and Staphylococcus as most frequent participants of mastitis etiology in cows. The technique allows shortening the time and costs for nutrient mediums and it is more effective at the same time.

УДК: 636 . 22 / . 28: 612 . 11

С.В. Криворучко, А.М. Петрова, А.В. Милькевич
ГНУ СНИИЖК

ОЦЕНКА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОЧНЫХ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ ПРИ ПОРОДОИСПЫТАНИИ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

В современных условиях ведения отрасли молочного животноводства повышаются требования к породам. Значительные капиталовложения оправданы лишь в том случае, если общий экономический эффект достигается за счет высокой молочной продуктивности коров. При этом на первый план выдвигаются такие качества животных, как продуктивность, скороспелость, устойчивость к заболеваниям, крепость конституции, пригодность к машинному доению.

Размещение пород в ряде случаев не соответствует специализации зон. Многие породы уже не отвечают возросшим требованиям технологии производства молока и экономически не оправданы. Использование таких животных негативно сказывается на темпах совершенствования стада, усложняет племенную работу, затрудняет переход на крупномасштабную селекцию.

Бонитировочные данные, используемые в практике племенной работы, отражают лишь сравнительную племенную ценность животных внутри породы одного хозяйства. Однако, для оценки пород различных генотипов этого недостаточно. Основные задачи породоиспытания: выявление достоинств и недостатков каждой породы, родственной группы, линии и разработка на основе полученных результатов мероприятий по их дальнейшему улучшению.

Исходя из вышеизложенного, возникла

необходимость в изучении наиболее многочисленных, широко распространенных, а также перспективных и вновь завезенных пород. Оценка пород носит конкретный характер и позволяет установить, какая из них наиболее соответствует природным, экономическим и хозяйственным условиям зоны.

Основная цель исследований по проведению породоиспытания трех молочных пород – черно-пестрой, красной степной и айрширской – состоит в том, чтобы изучить состояние и особенности роста и развития коров с различной реакцией на стресс-факторы, оценить хозяйственно-полезные признаки, определить перспективные методы дальнейшей селекции.

Научно-исследовательскую работу проводили в условиях племзавода «Кубань» Кочубеевского района Ставропольского края. Животные содержатся в одном и том же корпусе с мобильной раздачей кормов и уборкой навоза. Условия кормления и содержания оптимальные. Рационы кормления разработаны на основе фактической питательности кормов.

Первым этапом работы стало изучение гематологических показателей, так как даже незначительные изменения: климатических условий, технологии доения и содержания, кормления и многие другие факторы – оказывают влияние на картину крови.

Поэтому нами было решено провести более детальное исследование крови ко-