

ратура застывания, коэффициент рефракции, иодное число) сало животных обеих подопытных групп достоверно не отличалось.

При дегустационной оценке мяса и бульона подопытных животных было установлено, что кастрированные хрячки по качеству мяса и бульона превосходили своих сверстников некастрированных хрячков.

Во втором опыте изучали влияние различных сроков кастрации хрячков на их рост и мясные качества. Для опыта по принципу аналогов при рождении было отобрано пять групп хрячков по пять голов в каждой. Хрячков первой группы кастрировали по общепринятому методу в 15 дней, хрячков второй группы кастрировали в 1 месяц, третьей группы – в 3 месяца, четвертой группы – в 5 месяцев, пятой группы – в 7 месяцев. Животных всех групп выращивали до 8 месяцев, а затем проводили убой и определяли мясные качества.

Данные опыта показали, что увеличение сроков кастрации хрячков с 15-30 суток до трех, пяти, семи месяцев позволяет повысить рост хрячков на 4,7; 7,4 и 7,6% соответственно.

Установлено, что кастрация хрячков в 3, 5 и 7 месяцев способствует увеличению в их тушах мышечной ткани и уменьшению жировой ткани, особенно эта закономерность очевидна при кастрации хрячков в 5 и 7 месяцев. Кроме того, в исследованиях было установлено, что при кастрации хрячков в 3, 5 и 7 месяцев расход кормов на 1 кг прироста за период откорма с 4 до 8 месяцев уменьшился на 5-10% по сравнению с животными, кастрированными в 15 и 30 дней.

При дегустационной оценке было установлено, что по качеству мяса и бульона подопытные животные всех групп достоверно не отличались.

В мясе исследуемых образцов и мясном бульоне не обнаружено специфического «хрячьего» запаха.

На основании этих исследований мы рекомендуем проводить кастрацию хрячков в возрасте 5-ти месяцев.

УДК 577.175:618.19-002-07:637.12.04.

## **ЗНАЧЕНИЕ СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК В ДИАГНОСТИКЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА У КОРОВ И УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

Некрасова О.В.

ФГУ Ленинградская межобластная ветеринарная лаборатория, Российская Федерация

Молоко – самый распространенный продукт питания, источник необходимых компонентов для здоровья и роста организма.

Известно, что лейкоциты и другие клетки крови, а также соматические клетки имеются и в молоке здоровых коров, но их число незначительное. В состав входят лейкоциты, эритроциты, клетки плоского, цилиндрического и кубического эпителия молочной железы, колюстральные тельца, а количественное соотношение зависит от глубины изменений железистого эпителия.

Доказана положительная корреляция между количеством соматических клеток в молоке и продуктивности животного. Так, 1-2 млн. – продуктивность снижается на 18-30%.

При воспалительных процессах тканей вымени в молоке увеличивается число лейкоцитов и других клеток, количество которых может достигать миллиона и более. Следует учитывать, что количество соматических клеток изменяется также в разных стадиях лактации (молозивный период, конец лактации, запуск).

Экономические потери при заболевании коров маститом весьма значительны. К сожалению, нет достоверных данных о том, сколько «стоит» мастит для молочного животноводства в России. Однако существуют зарубежные данные, которые свидетельствуют о том, что потери эти весьма существенны. Так, по оценке экспертов суммарные потери от мастита в мире составляют примерно 50 млрд. долларов США, что составляет около 70 % от всех экономических потерь в молочной промышленности (PJB Publications Ltd, 2002). В США потери от мастита оцениваются в 140 – 300 долларов на корову в год и 70-80 % этих потерь составляет снижение продуктивности.

Эти потери в мире характерны для стран, у которых производимое молоко коров содержит соматических клеток в молоке: Англия – не более 150 тыс/см<sup>3</sup>; Дания – не более 200 тыс/см<sup>3</sup>;

США – не более 200 тыс/см<sup>3</sup>; Германия – не более 250 тыс/см<sup>3</sup>; Франция – не более 300 тыс/см<sup>3</sup>.

В Англии сборное молоко, имеющее 400 тыс/см<sup>3</sup> соматических клеток, считается непригодным в пищу людям.

Многие исследователи не без оснований считают, что определение количества соматических клеток в молоке характерно наиболее достоверно наличие воспалительной реакции и изменений состава молока, что очень важно для диагностики субклинического мастита.

На базе ФГУ ЛМВЛ были выборочно исследованы пробы сборного молока из хозяйств Ленинградской области, поступающие на молококомбинаты г. С-Петербурга.

Результаты исследований представлены в таблице.

Таблица

**Средний показатель соматических клеток в сборном молоке по хозяйствам**

Месяц, год	Средний показатель соматических клеток в сборном молоке по хозяйствам, тыс/см <sup>3</sup>	Количество хозяйств
май, 2003	330	5
июнь, 2003	329	21
июль, 2003	301	27
август, 2003	373	14
сентябрь, 2003	467	16
октябрь, 2003	263	23
ноябрь, 2003	444	18
декабрь, 2003	410	17
январь, 2003	508	13
февраль, 2003	439	25
март, 2003	827	9
апрель, 2003	310	9
май, 2003	302	9

Анализ приведенной таблицы позволяет утверждать, что средний показатель соматических клеток в сборном молоке за год составил 442 тыс/см<sup>3</sup>. При этом установлены хозяйства, имеющие стабильное количество соматических клеток за год на уровне 200-300 тыс/см<sup>3</sup> и хозяйства с периодическими повышениями количества соматических клеток с 241 до 1152 тыс/см<sup>3</sup>.

В исследованных пробах сборного молока с высоким содержанием соматических клеток наблюдается также повышение массовой доли белка – в среднем на 0,3 %; снижение массовой доли жира – в среднем на 0,15 %, лактозы – на 0,38 % и кислотности до 14° Т.

В настоящее время для диагностики субклинического и клинического маститов существует ряд тестов от мастидиновой пробы до Альфа – теста (Де Лаваль) и др. Задача руководителей хозяйств состоит в том, чтобы обеспечить ветеринарный персонал соответствующим оборудованием, а ветеринарных специалистов - в своевременной, квалифицированной диагностике и применении эффективного лечения.

УДК 636.2.034:631.1.016.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ МОЛОЧНОГО РЫНКА**

Некрасова О.В.

ФГУ Ленинградская межобластная ветеринарная лаборатория.

Кононов Г.А.

Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, Российская Федерация

«Молоко – это изумительная пища, приготовленная самой природой» - говорил академик Павлов И.П.

По данным международной молочной Федерации только в прошлом году в России прекратилось падение производства сырого молока – впервые за 10 лет. Российские аналитики говорят о возможности ежегодного прироста в отрасли в 3-7 % в ближайшие годы.