

Мы исследовали параметры микроклимата в разных помещениях. В ноябре температура в помещении у коров с привязным содержанием была ниже расчетной на 8%, с беспривязно-боксовым — на 16% (при норме в двух помещениях 10°С); относительная влажность, соответственно, выше на 10 и 13% (норматив 75%); скорость движения воздуха (норма 0,3–0,4 м/сек) и содержание аммиака (норма 20 мг/м³) в двух помещениях соответствовало нормативным значениям.

В декабре температура воздуха была ниже нормы на 12 и 30%; относительная влажность выше на 5 и 2%; скорость движения воздуха была выше нормы на 25 и 50%; концентрация аммиака оставалась в норме.

В январе температура была ниже нормы на 20 и 42%; относительная влажность, скорость движения воздуха и содержание аммиака в воздухе помещений, где находились коровы на привязи, были в норме; относительная влажность в коровнике с беспривязно-боксовым содержанием была выше на 6%.

Таким образом, температура и относительная влажность в помещениях практически во все периоды опыта не соответствовали зоогигиеническим нормам, но для привязного содержания оказались более близкими к норме.

В наших исследованиях ставилась задача — определить продуктивные качества коров. После перевода молочных коров с пастбищного содержания на зимне-стойловое с ноября по январь мы определяли удой у всех животных.

В среднем удой на одну корову за ноябрь, декабрь и январь 2011 — 2012 гг. составил при привязном содержании 393, 392 и 396 кг в сутки, тогда как при беспривязно-боксовом он был меньше, соответственно, по месяцам на 14,6; 7,9 и 2,8%.

Из всего выше сказанного, можно отметить, что лучшие условия содержания коров (на привязи) положительно повлияли на продуктивные качества животных.

УДК 627. 116

Садовский М. Ф.,

Гончаров А. В. — к. т. н., доц.,

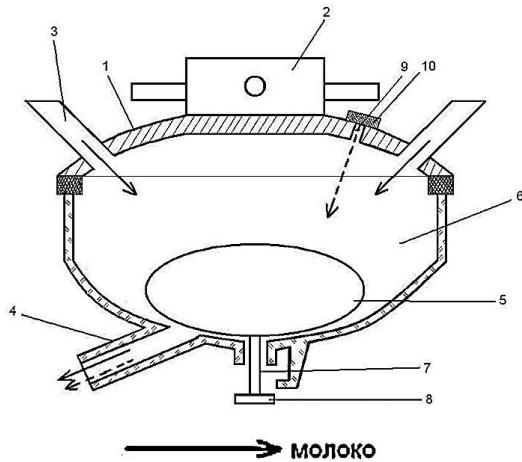
Брикет С. С., — ст. преподаватель,

Таркановский И. Н. — ст. преподаватель,

Витебская ГАВМ, Беларусь

ДЕКОНТАМИНАЦИЯ МОЛОКА В ПРОЦЕССЕ МАШИННОГО ДОЕНИЯ КОРОВ

При эксплуатации доильного оборудования различных конструкций важно обеспечить высокое качество и сортность выдаиваемого молока, а следовательно более высокую стоимость продукции. Одним из важных показателей качества молока является его бактериальная обсемененность. Молоко из соска здорового вымени выходит практически стерильным. Первым этапом контаминации молока является доступ загрязненного микробами воздуха в замкнутую систему доения и в частности в коллектор доильного аппарата. Реально бактериальная обсемененность воздуха в коровнике может достигать до 100–120 тыс. КОЕ/м³. С этой целью для уменьшения микробной обсемененности молока в местах подсоса воздуха в доильную аппаратуру целесообразно устанавливать фильтрующие элементы с бактерицидным эффектом.



1 — корпус; 2 — распределитель;
3 — входной патрубок; 4 — выходной патрубок;
5 — клапан; 6 — молочная камера; 7 — стержень;
8 — шайба; 9 — отверстие; 10 — фильтр.

Рис. 1. Коллектор доильного аппарата с деконтаминацией молока

Работа выполнена на кафедре технологии производства продукции и механизации животноводства УО «ВГАВМ». С целью снижения контаминации молока была разработана конструкция коллектора доильного аппарата, защищенная патентом на полезную модель [1]. Коллектор содержит корпус 1 с распределителем переменного вакуума 2, входными 3 и выходным 4 молочными патрубками (рис. 1). Клапан 5 служит для отключения молочной камеры 6 коллектора от источника вакуума и находится на стержне 7 с фиксационной шайбой 8. В верхней части корпуса молочной камеры 6 имеется дроссельное отверстие 9 для подсоса воздуха в камеру. Данное отверстие перекрыто фильтром очистки воздуха 10, обладающим бактерицидным эффектом. В процессе доения во избежание контаминации молока, производится механическая и бактерицидная очистка воздуха с помощью фильтрующего элемента 10, закрепленного с внешней стороны корпуса и перекрывающего отверстия 9 подсоса воздуха в молочную камеру. В качестве объекта исследования выбраны обычные бактерицидные материалы, используемые в медицинских лейкопластырях фирм ВЕРОФАРМ (фурацилин, синтомицин, бриллиантовый зеленый) и ГАЛТЕЯФАРМ (0,01–0,05% раствор хлоргексидина бигмоканата, акриловый клей).

Исследования проводились на мтф «Калиново» ОАО «Мазоловогаз». Система содержания животных — привязная. Место установки аппарата Кротова — в зоне работы навозоуборочного транспортера ТСН-160 на высоте 30 см от пола (место и высота нахождения коллектора доильного аппарата при доении в стойлах). Микробиологические исследования воздуха проводились методом аспирации. В начале исследований определилась общая микробная обсемененность воздуха и загрязненность воздуха кишечной палочкой. С этой целью через аппарат Кротова продувался воздух в количестве 10 литров. Внутри аппарата устанавливали чашки Петри с МПА и средой Эндо в трехкратной повторности. Затем отверстие для подсоса воздуха закрывали исследуемым фильтром и снова прокачивали воздух в количестве 10 л.

Результаты исследований предоставлены в таблице 1.

Из таблицы 1 следует, что применение тканевых фильтров с бактерицидными пропитками позволяет снизить бактериальную обсемененность воздуха, всасываемого в доильный аппарат на 40–50%, а загрязненность кишечной палочкой на 80–85%. Несколько большую эффективность показал фильтр с пропиткой ВЕРАФАРМ.

Изменение микробной обсемененности и загрязненности кишечной палочкой при применении различных фильтрующих элементов

Намеченные показатели	Без фильтра	С фильтром ВЕРОФАРМ	С фильтром ГАЛТЕЯФАРМ
Общая микробная обсемененность, КОЕ/м ³	138758	70833	87447
Загрязненность кишечной палочкой, КОЕ/м ³	9610	1724	1520

Проведенные исследования показали, что для снижения контаминации молока в процессе машинного доения коров, целесообразно на отверстие подсоса воздуха в коллектор доильного аппарата устанавливать тканевый фильтр пропитанный бактерицидным составом. Стоимость такого фильтра незначительная. Он может легко фиксироваться на корпусе коллектора с помощью самоклеющейся пленки и использоваться в одноразовом режиме.

Список использованных источников

1. Садовский, М. Ф. Коллектор доильного аппарата с деконтаминацией молока / М. Ф. Садовский, А. В. Гончаров, С. С. Брикет, В. Н. Подрез // Патент на полезную модель — №8382 от 03. 04. 2012, С. 3.

УДК 637. 116

Садовский М. Ф.,

Гончаров А. В. — к. т. н., доц.,

Брикет С. С., — ст. преподаватель,

Таркановский И. Н. — ст. преподаватель,

Витебская ГАВМ, Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ МАШИННОМ ДОЕНИИ КОРОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Главным приоритетом государственной политики в АПК Республики Беларусь (РБ) на 2010–2015 гг. является развитие экспортного потенциала отечественной сельскохозяйственной продукции и техники. При этом основополагающим фактором является внедрение современных интенсивных технологий производства продукции с использованием системы высокотехнологичных средств.

В хозяйствах Витебской области с целью повышения эффективности производства основного вида экспортной продукции (молока и молочных продуктов), с 2003 года началось внедрение беспривязного содержания коров и соответствующего технологического оборудования для их доения. На первоначальном этапе оснащение ферм новыми технологиями шло достаточно медленно — по 4–5 доильных залов за год. Постановление правительства о строительстве в 2008 году в каждом из 118 районов республики не менее чем по одной молочно-товарной ферме с беспривязным содержанием коров резко изменило динамику. В 2008 и 2009 г. в хозяйствах Витебской области были введены 32 фермы с новыми технологиями производства молока, а на конец 2012 г. в эксплуатации уже находилось 60 доильных залов. Комплектация залов оборудованием проводилась десятью фирмами производителями, в том числе