DOI: 10.17117/na.2016.06.02.462

<http://ucom.ru/doc/na.2016.06.02.462.pdf>

Поступила (Received): 23.06.2016

**Избасаров А.Ж., Якушкин И.В., Мастеков А.А.
Влияние условий содержания дойных коров на
ветеринарно-санитарную оценку молока**

**Izbasarov A.Z., Yakushkin I.V., Mashtakov A.A.
Influence of conditions of dairy cows in the
veterinary and sanitary evaluation of milk**

Рассмотрены вопросы влияния условий содержания дойных коров на ветеринарно-санитарную оценку молока. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что современный подход к ведению молочного скотоводства предусматривает не только его рациональное ведение и увеличение валового производства молока, но и повышение его санитарного качества. Повышение требований к ветеринарно-санитарному состоянию молока-сырья вызвано рядом обстоятельств, главным из которых является потребность молокопроизводителей конкурировать на внутреннем и внешнем рынке молочной промышленности

Ключевые слова: коровник, микроклимат, молоко

The questions the effect of the conditions of dairy cows in the veterinary and sanitary evaluation of milk. The relevance of the research topic stems from the fact that the modern approach to the management of dairy cattle breeding involves not only the rational management and an increase in gross production of milk, but also to improve its sanitary quality. Increasing requirements for veterinary-sanitary conditions of raw milk caused by a number of factors, chief among which is the need for milk producers to compete in the domestic and foreign markets dairy industry

Key words: cubicle, microclimate, milk

Избасаров Аскар Жумагалиевич

Омский государственный аграрный университет
им. П.А. Столыпина
г. Омск, ул. Октябрьская, 92

Izbasarov Askar Zhumagalievich

Omsk state agrarian university named P.A. Stolypin
Omsk, Oktyabrskaya st., 92

Якушкин Игорь Викторович

Кандидат ветеринарных наук, доцент
Омский государственный аграрный университет
им. П.А. Столыпина
г. Омск, ул. Октябрьская, 92

Yakushkin Igor Viktorovich

Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor
Omsk state agrarian university named P.A. Stolypin
Omsk, Oktyabrskaya st., 92

Мастеков Аслан Аменкельдеевич

Омский государственный аграрный университет
им. П.А. Столыпина
г. Омск, ул. Октябрьская, 92

Mastekov Aslan Amangeldievich

Omsk state agrarian university named P.A. Stolypin
Omsk, Oktyabrskaya st., 92

Одним из основных продуктов животноводства является молоко, которое представляет собой сложную биологическую жидкость, образующуюся в молочной железе самок млекопитающих. Молоко обладает высокой пищевой ценностью, иммунологическими и бактерицидными свойствами. Оно является

незаменимой полноценной пищей для новорожденных и высокоценным продуктом питания человека всех возрастов. Высокая пищевая ценность молока состоит в том, что оно содержит белки, жиры, углеводы, витамины, ферменты, гормоны, минеральные и другие вещества, необходимые для человеческого организма в оптимально сбалансированных соотношениях и легкоусвояемой форме. Поэтому одной из основных задач молочного скотоводства является увеличение объемов производства молока, и самое главное – повышение его биологической ценности и санитарного качества. Последнее, в свою очередь, влияет на здоровье человека, экономический потенциал хозяйств и предприятий молочной промышленности.

На качество получаемого молока влияют следующие факторы: полноценность кормления животных: энергетическая ценность кормового рациона, соотношение основных питательных веществ (протеина, клетчатки, крахмала, сахара и биологически активных веществ, которые влияют на состав и свойства молока). Микроклимат: животноводческие помещения с нормированным микроклиматом целесообразно оборудовать отоплением и вентиляцией с применением программного автоматического управления этими системами с помощью приборов и аппаратов, отличающихся быстротой и гибкостью регулирования в зависимости от изменения температуры, влажности, скорости движения воздуха и др.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что современный подход к ведению молочного скотоводства предусматривает не только его рациональное ведение и увеличение валового производства молока, но и повышение его санитарного качества. Повышение требований к ветеринарно-санитарному состоянию молока-сырья вызвано рядом обстоятельств, главным из которых является потребность молокопроизводителей конкурировать на внутреннем и внешнем рынке молочной промышленности.

Целью данной работы является оценка влияния микроклимата коровника ООО «Рассвет» Таврического района Омской области на результаты ветеринарно-санитарной оценки молока.

Для достижения поставленной цели были сформулированы и решены следующие задачи:

1. Провести анализ параметров микроклимата коровника
2. Дать ветеринарно-санитарную оценку молока
3. Оценить влияние микроклимата в коровнике на результаты ветеринарно-санитарной оценки получаемого молока.

Параметры микроклимата определяли общепринятыми методами: освещенность измеряли с использованием люксметра Ю-116, температуру воздуха измеряли определяли в 9 точках помещения с использованием электронного термометра, влажность определяли аспирационным психрометром, а запись колебаний температуры и влажности вели с использованием недельных термографа и гигрографа; микробное загрязнение воздуха определяли седиментационным методом с использованием МПА; аммиак измеряли универсальным газоанализатором УГ-2. Полученное молоко исследовали по следующим показате-

лям: содержание соматических клеток определяли с использованием вискозиметра; КМАФАнМ определяли люминесцентным методом согласно ГОСТ 52415-2005 «Молоко натуральное коровье – сырье. Люминесцентный метод определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов»; кислотность титрометрическим методом согласно ГОСТ 3624-92 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности»; жирность определяли анализатором качества молока Лактан 1-4 М.

Результаты исследований

Результаты влияния микроклимата помещения коровника на ветеринарно-санитарную оценку молока представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты влияния микроклимата на ветеринарно-санитарную оценку молока

Показатель	Период исследования											
	Январь	февраль	март	апрель	Май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Температура воздуха	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Влажность воздуха	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-
КЕО	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Микробное загрязнение воздуха	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Концентрация аммиака в воздухе	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-
Количество соматических клеток в молоке	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
КМАФАнМ в молоке	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Кислотность молока	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Жирность молока	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

*Примечание «+» соответствие нормам, «-» несоответствие нормам

Результаты оценки влияния микроклимата помещения коровника на ветеринарно-санитарную оценку молока отображены в приложении-1.

Исходя из данных приложения 1 видно, что показания КМАФАнМ не соответствует норме в пробах молока в марте и апреле 2015 года. По нашему мнению причиной этого может быть стабильно высокое микробное загрязнение воздуха в помещении в котором содержатся дойные коровы в марте на 12,2 тыс м.т. /м3, а в апреле на 11,7 тыс м.т. /м3.

Также свое влияние на данный показатель качества молока может оказать повышенное содержание аммиака в воздухе (4...6 мг/м³), также такие показатели как температура и влажность воздуха в совокупности при превышении норм как в случае с ООО «Рассвет» приводят к стабильному изменению микроклимата в помещении и ухудшению санитарного качества молока в первую очередь к концу стойлового периода (в марте, апреле) что видно из приложения 1.

Выводы

1. В результате проведенных исследований установлено, что большинство параметров микроклимата в помещений для содержания дойных коров и откормочных животных в динамике не превышали нормативных показателей. Однако, уровень микробного загрязнения в помещений для содержания дойных коров превышал допустимый уровень на 0,5...2,2 тыс. м.т./м³ и уровень концентрации аммиака в воздухе на протяжении всего года (кроме 3-х летних месяцев пастбищного периода) превышал предельно допустимый уровень на 1...8 мг/м³.

2. По результатам ветеринарно-санитарной оценки молоко, полученное в ООО «Рассвет» соответствовало требованиям к молоку высшего сорта со-гласно ТР ТС 033/2013.

3. При анализе полученных данных установлено, что несмотря на превышение предельных норм микроклимата по аммиаку и микробному загрязнению воздуха это не отразилось на качестве и результатах ветеринарно-санитарной оценки молока.

Список используемых источников:

1. Ветеринарно-санитарная оценка качества молока. URL:<http://referats.allbest.ru>

URL: http://revolution.allbest.ru/agriculture/00072928_0.html

2 Шведова Н.И., Якушкин И.В. Санитарно-гигиеническое исследование воздушной среды, почвы, воды, кормов. Омск: Изд-во ИВМ ОмГАУ, 2005.

3. Ларионов Г.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Молоко и молочные продукты. М: Лань, 2009. 141 с.

© 2016, Избасаров А.Ж., Якушкин И.В., Масстеков А.А.
Влияние условий содержания дойных коров на
ветеринарно-санитарную оценку молока

© 2016, Izbasarov A.Z., Yakushkin I.V.,
Mashtakov A.A.
Influence of conditions of dairy cows in the
veterinary and sanitary evaluation of milk